

Az Országos Commodore Egyesület lapja

újság

1989/1

LEVELEKBŐL
PROGRAM

GEOS-TIPPEK

TIPPEK—TRÜKKÖK

HÍREK

C64 SZUPERZSENI
KÖNYVEK

JÁTÉK



FIZESSEN ELŐ A PC-SZALON KATALÓGU- SÁRA!

A PC-piac aktuális hardver és szoftver információi havonta, 150 oldalon! 50 hazai gyártó, és forgalmazó termékválasztéka:

— floppy lemezek, festékszalagok, szakirodalom stb.— egy lehetőség, hogy döntése előtt fáradság nélkül, átfogóan tájékozódhasson!

A katalógust havonta jelentetjük meg!

Előfizetési díja: félévre: 4000,— Ft
egész évre: 6000,— Ft

Cím: Commodore Egyesület
1135 Bp., Kárpát u. 7/a. I. emelet

PC szalon



FESTÉKSZALAGOK
AMSTRAD, APPLE, BRO-
THER, CANON, CITIZEN,
COMMODORE, DATAPO-
INT, DEC, DIABOLO, EP-
SON, TACIT, FUJITSU, HP,
IBM, ITT, MANNESMANN,
NCR, NEC, NIXDORF, OKI,
OLIVETTI, PHILIPS, QUME,
RICOH, RITEMAN, SEI-
KOSHA, SIEMENS, STAR,
TEC, TRIUMPH-ADLER,
WANG stb.
NYOMTATÓKHOZ a PC-
szalonból!

1136 Budapest, Sallai Imre u. 6. Tel.: 310-776, 315-136
NOVOTRADE

MIT, HOGYAN?

EGYESÜLETI ÜGYEK

Az egyesületi tagnyilvántartással, tagdíjfizetéssel, postázással kapcsolatos ügyekben az egyesület irodájában kaphatnak tagjaink felvilágosítást **1133 Budapest, Kárpát u. 7/a. I. em. 11. Tel.: 497-559**

Figyelem! Kérjük az 1989. évi tagdíjakat befizetni!

Köszönjük!

PÖTYÖGŐ SZOLGÁLAT

A megrendelés módja: a lapban megjelenő megrendelő cédulának vagy másolatának a kitöltésével lehet a megrendelést eljuttatni a G-újság szerkesztőségének címére. Ezzel egyidejűleg kell befizetni a kiszámított összeget az Egyesület számlájára. Amennyiben a megrendelő tud fénymásolatot csatolni a pénzfeladó bevérnyről, úgy ez elegendő ahhoz, hogy a megrendelés a teljesíthetők közé kerüljön. Jelen pillanatban a pénzbefizetés igazolásának megérkezésétől számított kb. két héten belül kerül sor a másolat elkészítésére és elküldésére.

Az Egyesület számlaszáma, címe: OTP Budapest XIII., Visegrádi u. 7/b. MNB 217-98292, OTP 565-3610.

Természetesen a pótyögő megrendeléseket, a kifizetendő összeget leadhatják tagjaink személyesen is.

Pótyögőszolgálatunk a továbbiakban minden páros héten csütörtökön 16 és 19 óra között, a Kárpát utcai irodában várja az érdeklődőket. Természetesen megrendeléseket postán is fel lehet adni. Csekken történő befizetés esetén kérjük tüntessék fel az összeg rendeltetését.

Kedves Tagtársak!

Az MCB-TURBO használók közül találkozott-e már más is az alábbi két rejtéllyel, vagy esetleg csak a nálam lévő változat nem tökéletes?

1. PLUS/4 GÉPEN

BASIC programok BASIC programként történő mentésekor a kért BASIC programnév helyett grafikus karakterekből álló név kerül a szalagra. De ez csak a kimentett program vizsgálatoknál derül ki. (Ez a jelenség nem fordult elő C16 gépen!)

Ezért a BASIC programokat inkább gépi kódúként mentem ki, \$ 1001-től a \$2B-\$2C mutatók által mutatott címig.

2. MCB turbós BASIC PROGRAM VISSZATÖLTÉSE

még akkor is a \$1001-től történik, ha előtte a BASIC program eleje mutatót \$400-re állítottam és a \$75 címen levő grafikus foglaltsági jelző értéke \$FF volt. (Turbó nélküli program esetén ilyenkor \$4000-tól történik a töltés!)

Lugosi Antalné

Az Országos Commodore Egyesület módszertani kiadványa

Egyesületi iroda és szerkesztőség: 1133 Budapest, Kárpát u. 7/a I. em. 11. Tel.: 497-599

Felelős kiadó: Horváth Judit, az egyesület elnöke
Főszerkesztő: Rados Péter

Felelős szerkesztő: Dr. Horváth András

Művészeti szerkesztő: Szulyovszky József

Egyesületi szervező: Winter Júlia

Egyesületi és szerkesztőségi titkár: Kovács Gábor

Levélcím: Commodore Újság 1388 Bp. 62. Pf. 86.

Index: ISSN 0237-756 X

MSZH NYOMDA

Tisztelt Commodore Egyesület!

Elnézést kérek, hogy levelére ily megkésve válaszolok, de vállalkozó létemre elég elfoglalt vagyok ahhoz, hogy a saját „levelező” programomat befejezzem, így e sorokat a DATA-MAT PLUS 128 fejlécétől megszabadított HELP opciójával írom.

A sok információ miatt az újságnak állandó olvasója vagyok, különösen tetszett az új stáb bemutatkozó száma, amelyben a C64 összehasonlítása „ürügyén” kiállnak sokunk „első szerelme” mellett. Jómagam is azért a 128-asra álltam át, mert C64-es üzemmódja is van, van mire építeni, s mégis sokkal többet tud, mint a kistestvér. Egyszer írtam egy levelet a szerkesztőségnek, melyben jómagam is azt hangoztattam, hogy a C64 nagyon sok mindenre elég, s jó programokkal változatos célokra használható. A 128-as bécsi áráért AMIGÁT kaptam volna, de az előbb említettek miatt inkább így döntöttem. Ha lapjukat érdekli a bevezetőben említett levelező program, odáig kész van, hogy az itt látható magyar karaktereket képernyőn és 803-as nyomtatón produkálja, reset után sys 5685-tel aktivizálható. A DATAMAT lemezkezelése viszont kevés hibát rejt, ezért most ezt használom.

További jó munkát és egészséget kívánva üdvözlö Önök

Révész György

(vállalkozó, 1037 Budapest, Laborc-köz 23.)

Tisztelt Tagtársak!

Többen hiányolták — és joggal — hogy lapunkban nemigen jelennek meg az utóbbi időben C128-as programok. Ennek az az oka, hogy Egyesületünknek nincs saját C128-asa, és nem szívesen közölnénk le olyan programokat, melyeket előzőleg nem próbáltunk ki. Pedig vannak ilyen programjaink.

Hasonló a helyzet az Amigával. Magyarországon egyre több Amiga tulajdonos van, de mi sajnos nem tartozunk közéjük.

Ezért felhívjuk a 128-as és Amiga tulajdonos olvasóinkat, elsősorban tagjainkat, legyenek munkatársaink. Várjuk mindazok jelentkezését, akik vállalnák, egyrészt, hogy a lapban közlésre szánt programokat kipróbálják, minősítik, másrészt, hogy saját 128-as és Amiga programjaikat beküldik.

Örömmel közölhetjük visszakaptuk értékelőinkől a 128-as programokat. Találkozhatnak velük a februári újságban.

(szerkesztőség)

A kedvezmények a következő vidéki könyvesboltok 2C sarkaiban válthatók be.

PÉCS: Zrínyi Miklós Könyvesbolt. 7621 Jókai u. 25. Tel.: 72-12835

DEBRECEN: Szak- és ismeretterjesztő Könyvárúház. 4024 Hunyadi u. 8. Tel.: 52-23237

SZOMBATHELY: Savaria Könyvesbolt. 9700 Mártírok tere 1. Tel.: 94-12341

VESZPRÉM: Kőlcsey Ferenc Könyvesbolt. 8200 Cserhát út 7.

BÉKÉSCSABA: Radnóti M. Könyvesbolt. 5600 Tanácsköztársaság út 2. Tel.: 25-207

GYÖR: Pattantyús Á. Géza Szakkönyvesbolt. 9021 Molnár Ferenc u. 9.

SZEGED: Tömörkény Könyvesbolt. 6720 Lenin krt. 48. Tel.: 62-21453

SZOLNOK: Szigligeti Könyvesbolt. 5000 Ságvári krt. 35. Tel.: 56-11133

MISKOLC: Chip-kuckó. 3530 Tanácsház tér 14.

Kedves Szerkesztőség!

Szeretném köszönetemet kifejezni az 1988/9–10. számokért. Általában jobb e két utolsó szám az előzőeknél, de ami számomra kiemeli a többi közül, az a „Sakkozik a számítógép” című sorozatuk, ami igen nagy örömet okozott. Ezek megvannak nekem, s most már kezelni is tudom. Szeretnék segíteni. Az alábbi sakkprogramjaim vannak, a már ismertetett Colossus és Sargon programokon belül:

- Grandmaster C16, C+4, C64
- Microchess 3.0 (C64-re)
- Chess 7.0 (C64-re)

Ezekkel a programokkal szívesen állok rendelkezésükre. Ezen felül szeretném felhívni figyelmüket, hogy magyar sakkprogram is létezik. Készítője Kovács P. Attila. Az egyik az Elefantén Schach (ezt lehetett kapni az ÁPISZ Budafoki úti üzle-

tében — nekem is onnan van), a másik a Kempelen-program, amit előre láthatóan a Novotrade fog forgalmazni. A Caissa nevű sakkprogrammal is rendelkezem, de sajnos az nem működik, így azt nem tudom felajánlani átvételre. Befejezésül még egyszer szeretnék gratulálni a ragyogó ötlethez, hogy ilyen sorozatot indítottak. És még egy. A 10. számnak a kábelezéssel foglalkozó írása is nagyon hasznos. Biztos vagyok benne, hogy sokunknak segítséget jelent. Végezetül egy hibára szeretném figyelmüket felhívni. Nem látom az írárok elején vagy végén, hogy kinek a munkája. Igazán nincs mit szégyellnie írójuknak, mert nagyon hasznos a munkájuk. Így csak névtelenül tudok gratulálni hozzá.

Tisztelettel

Völgyi János

Az 1989-es tagdíjfizetés

Az igények jobb kielégítése érdekében némi változás lesz, ezért kérjük figyelmesen olvassák el, melyik páholy milyen szolgáltatásokat nyújt. Bármelyik páholy tagságát is választja, PÖTYÖGŐSZOLGÁLATUNK, az apróhirdetési lehetőség és a szervizkedvezmény minden tagunk rendelkezésére áll. Az egyesületi tagok részére minden hónapban klubnap a Petőfi Csarnokban.

Vidéki tagjaink részére háromhavi vásárlási tikkett összegyűjtése esetén, postai megrendeléskor, díjmentes csomagküldő szolgálat a NOVOTRADE RT. 2C Áruházában.

DEÁKPÁHOLY: éves tagdíja 666 forint, félévre 366 forint

- a COMMODORE újság havonta megjelenő számai
- vásárlási kedvezmények

PLUSZPÁHOLY: tagdíja egész évre 1777 forint, félévre 911 forint, negyedévre 466 forint

- a COMMODORE újság havonta megjelenő számai
- havonta 120 forint vásárlási utalvány
- pénzkimélő akciók, vásárlási kedvezmények

SZUPERPÁHOLY: tagdíja egész évre 19 100 forint, féléves befizetés esetén 10 000, negyedévenkénti fizetés esetén 5000 forint

- 15 példány a havonta megjelenő COMMODORE újságból

- 1800 forint vásárlási utalvány minden hónapban

- vásárlási kedvezmények

A befizetés módja:

- személyesen az Egyesület irodájában
- átutalással az MNB 217-98292 OTP 565-3610-8 számára
- megrendelés esetén számlát küldünk

Dr. Nagy Ágnes
OCE főtitkár

PÖTYÖGŐ
AKCIÓ

AKCIÓ!

OLCSÓBB
PROGRAMOK

A FLOPPY
ÖNNEK
INGYEN
VAN!

8 db program VC20-ra	220,—
12 db program Plus/4-re	320,—
16 db program C128-ra	420,—
20 db program C16-ra	520,—
24 db program C64-re	620,—
32 db program C64-re	820,—

— Megrendelhető
utánvétellel!
— Megvásárolható
az egyesület
irodájában kedden
és csütörtökön!

Így lesz a C64 szuperzseni

Hardveres kiegészítők tesztje

Lassú a gépünk? Több tároló kéne? Nos, akkor építsük ki plusz hardverrel a konfigurációt. Szinte minden célra akad megfelelő készülék.

Aki régóta és intenzíven dolgozik a C64-essel, bizonyára felvetődik benne annak az igénye, hogy a C64-est felgyorsítsa, több tárolóval lássa el stb. Ezeket a kívánságokat teljesíteni is lehet! Elegendő számban állnak rendelkezésre azok a hardveres bővítők, amelyek szinte minden területen képesek felértékelni a számítógépünket. A szaklapokban egész oldalas hirdetések keretében a legtartalmasabb kínálatot találjuk. De mely kiegészítő a legalkalmasabb számunkra? Melyiket vegyük meg? S az egyes készülékek mire képesek a valóságban? Ezekre a kérdésekre ritkán kapunk kielégítő választ az áruházakban, vagy szaküzletekben, ugyanis a kapható kiegészítők száma túl nagy. Mégis szeretnénk vállalkozni

egyfajta áttekintésre, melynek keretében bemutatnánk a legfontosabb és legjobb hardveres kiegészítőket, valamint azokat röviden le is tesztelhetjük. Mivel a hardveres egységek felsorolása is alig férne a lapba, ezért részekre osztottuk azokat. Először az EPROM modulpanelek kerülnek sorra, majd az operációs rendszerátkapcsolók, bővítő és user port osztók, relépanelek, RAM bővítők. Azaz minden olyan egység, amely a számítógépet értékeli föl.

Az összes terméket, amelyet most bemutatunk, illetve tesztelünk, az áttekinthetőség kedvéért csoportosítottuk. A termékek mellé megadjuk a hivatkozási címeket és az árakat is. A teszthez természetesen hozzá tartozik egy értékelő lap,

amelyet most is megtalálhatunk a bemutatás mellett.

OPERÁCIÓS RENDSZER ÁTKAPCSOLÓ PANELOK

A nevezett kiegészítők olyan panelokat rejtene magukban, amelyek a felhasználónak több operációs rendszert bocsátanak a rendelkezésére egyidejűleg (mondjuk az eredetit és a Speed-DOS gyorsított). Alapvetően két csoportot különböztethetünk meg egymástól: 1. A számítógépbe beépíthető átkapcsoló panelek. Ezeknél a C64/C128-ast ki kell nyitni. Az eredeti operációs rendszert ki kell cserélni az új panelra, amelyen azután általában több foglalatot találunk (egyet az eredeti

számára, és legalább plusz egyet egy új részére). Előfordulhat egyetlen foglalat is, amelybe egy legalább 16 kbyte-os EPROM-ot ültethetünk.

2. bővíthető portba való átkapcsoló panelek. Ebben az esetben a számítógépet általában nem kell felnyitni. Néhány esetben azonban a panelt össze kell kötni a processzorral. Különböznek azok érvényesek, mint az 1-es pontban.

Amikor lemerevedés mentes átkapcsolásról beszélünk, akkor ez alatt egy olyan mechanizmust értünk, amely a használt panelon arról gondoskodik, hogy az átkapcsoláskor a rendszer ne fagyjon le. Ez azonban csak akkor érvényes, ha mindkét operációs rendszerben azonos rutinokat dolgozunk fel.

4-7-szeres operációs rendszer átkapcsoló

Ez a panel az 1-es típusba tartozik, azaz azt a számítógépbe kell beépíteni. A panelon a használt EPROM típustól függően vagy három plusz az eredeti, vagy hat plusz az eredeti operációs rendszer fér el. Mindkét esetben lemerevedés mentesen tudunk átkapcsolni egy 4-szeres forgó kapcsolóval a rendszerek között. Ha a 2764-es típusú EPROM-okat használjuk (a kis kiépítés), akkor csak a számítógépben kell a beépített operációs rendszert a panelal helyettesíteni. Szükséges még, hogy a gép házába egy lyukat fúrjunk a forgó kapcsoló rögzítésére. Ha a rendelkezésre álló négy rendszer nem lenne elegendő, akkor használhatunk 27128-as típusú (16 K-s) EPROM-ot. Ebben

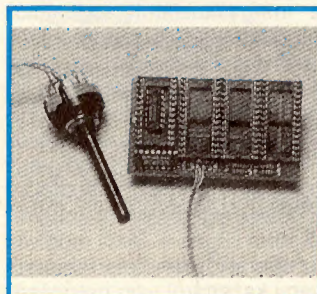
egyszerre két (8 K-s) operációs rendszer fér el. Ebben az esetben azonban szükség van egy másik kapcsolóra, amely az EPROM-okban a felső vagy az alsó területet szelektálja. Akiszereti a tarkaságot, az a kiválasztás ellenőrzésére bekapcsolhat négy LED-et is.

Ebben a panelban az a szép, hogy azt függetlenül a számítógéptől, bárhol használni lehet, ahol egy 2364A ROM van beépítve. Ezért ez a panel használható a régi C64-essel, a régi panelos C64 II-ben, a régebbi 1541-esekben és a legkülönbözőbb nyomtatók esetében (például ha több jelkészlettel akarunk dolgozni).

Egyébként ezt a panelt egy minimális konfigurációban is készítik, ahol az eredeti rendszert befogadó foglalat mellett egy EPROM csatlakozás talál-

ható. Ez a modul is lemerevedés mentes. Ide viszont csak egy 2764-es típusú EPROM-ot ültethetünk be, így ekkor csak egy plusz operációs rendszert használhatunk az eredeti mellett.

4-/7-szeres operációs rendszer átkapcsoló



Az értékelés:

A 4-/7-szeres meglehetősen soványka — illetve a minimális konfiguráció teljesen hiányzó leírásától eltekintve a panelt minden olyan felhasználónak melegen ajánlhatjuk, aki egy kicsit is kiismeri magát a hardverben és használni tudja a forrasztópákát (például ha egy nem talpalt operációs rendszert ki kell cserélni egy megfelelő foglalatra). Maga a modul profi eszköz benyomását kelti, azt az üzembiztonság területén nemigen lehet felülmúlni.

Hivatkozási cím:
Message Computer,
Stöckmannstr. 78, D-4200
Oberhausen.

Ár:
4-/7-szeres átkapcsoló: 32
márka
Minimális konfiguráció: 25 márka

Rex Combi-Karte

(Cég: Rex Datentechnik)

Ennél az átkapcsoló panelnél is négy rendszer között válto-gathatunk lemerevedés men-tesen. Különlegesség, hogy van egy szabad foglalat, ahová egy 32 kbyte-os EPROM-ot lehet beültetni. Ebbe az EPROM-ba maximum négy autostart modulprogramot lehet bevinni a \$8000-\$9FFF területre. Ezért azután ez a panel nem-csak operációs rendszer átkap-csolásként szolgál, hanem helyettesít egy négyszeres bővítő port sokszorozót a hozzá tarto-zó modulokkal. S mindezek mellett a bővítő port más alkal-mazásokra szabad marad. Az operációs rendszerek és a meglévő modulok között két forgó kapcsolóval kell váltani. Mivel a modulok úgy kell hogy dolgozzanak, mintha azoka bő-vítő portban lennének, ezért a Combi panel és a bővítő port között két vezetéssel ösz-szeköttetést kell teremteni. Mindezek mellett akármilyen szép is ez az áramkört lap, egy nagy hátránya mégis van más átkapcsoló panelekkel szem-ben. Mégpedig az, hogy ehhez a kiegészítőhöz feltétlenül vá-sárolni kell egy EPROM égetőt, mert nincs foglalat sem az ere-deti operációs rendszer, sem pedig az esetleges megváltozt-atott rendszerekhez. (Például mikor valaki Floppy-gyorsítót vesz, annak operációs rend-szerét ugye mellékelik!) A fel-használónak tehát az összes operációs rendszert és a kívánt modulokat egy-egy 32 kbyte hosszú file-ba kell pakolnia, ezt azután a két EPROM-ba égetni és beültetni a panelba. A ta-pasztalt hobby elektronikusnak ez nem okoz problémát. Annál inkább a kezdőknek, akiknek ráadásul még egyszer (a Com-bi mellé) mélyen a zsebükbe kell nyúl-ni az EPROM égető mi-att. Azt viszont feltétlenül meg kell említenünk, hogy azok, akik elkezdene megváltozta-

tott operációs rendszerekkel foglalkozni, egy EPROM égető beszerzését csak a legkritább esetekben kerülhetik el.

Az értékelés:

Aki dolgozik megváltoztatott operációs rendszerekkel, illet-ve modulprogramokkal, s nem kívánja a számítógépét nyúlva-nyokkal és egyebekkel elcsúfít-ani, annak a Rex Combi-Karte nagyon megfelelő. Ugyanakkor itt is sok kívánni valót hagy ma-ga után a mellékelt leírás. Ezen-kívül előny, ha valaki tud bánni a forrasztópákával és EPROM égetőkkel.

Hivatkozási cím:

· Rex Datentechnik, Strese-mannstr. 11, D-5800 Hagen

Ár:

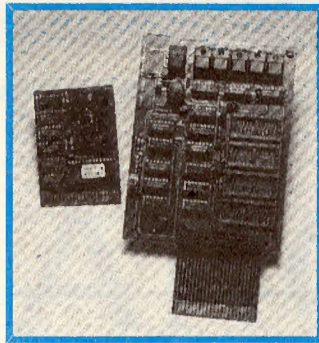
Rex Combi-Karte 46,95 márka

Super Luxus-Kernel átkapcsoló

(Cég: Garnet Weiss)

A Weiss cég szuper kernel átkapcsoló panelja különleges-séget jelent ebben a kategóriá-ban. Ezt a panelt nem kell be-építeni a gépbe, az a bővítő portba csatlakoztatható. A pa-nel a gép bekapcsolása után azonnal rendelkezésre áll. A panelra négy 2764-es (8 K-s)

Super Luxus Kernel átkapcsoló



EPROM-ot lehet beültetni. Ide tehetjük a megváltoztatott operációs rendszereket. A programozók számára különlegesség, hogy az egyik EPROM helyett be le-het ültetni egy akkumulátor-sal védett statikus 8 kbyte-os RAM építőelemet. Itt pedig egy operációs rendszer változtatást EPROM égető nélkül „online” el lehet végezni. De itt mód van az operációs rendszer lemezről vagy kazettáról való betöltésé-

re is (a RAM-ba). Egy kapcsoló segítségével azután ezt a táro-lórészt le lehet védeni az írási hivatkozások elől. Ezen a pane-lon az egyes rendszerek kö-zötti átkapcsolást nem forgó kapcsolókkal, hanem digitasz-terekkel lehet igen komforto-san elvégezni. Hogy tudjuk, éppen melyik rendszer aktív, ezért a taszttereken kis LED-ek mutatják az aktív állapotot. Van ezenkívül egy gomb a reset ki-váltására is. Mivel a bővítő port pluszként ki van vezetve, ezért mód van egyéb rendszerek használatára (más bővítések, floppy-gyorsítók stb.). A szu-per luxus kernel átkapcsoló minden C64-essel használha-tó. A C128-asra azonban nem alkalmas, mivel annak a gépnek a timing-je más.

Azok számára, akiknek a komfortos átkapcsolás nagy lu-xusnak tűnik, létezik egy mini-mális konfigurációs panel. Itt a bővítő port nincs kivezetve és nem használhatunk statikus RAM-ot sem. Ezenfelül csupán egy plusz operációs rendszer beültetése lehetséges.

Az értékelés:

Az itt bemutatott átkapcsoló panel az összes közül a leg-jobb, főleg ami a komfortot illeti. Egyetlen átkapcsoló panel mindjárt egy CMOS RAM egy-séget is helyettesít. A legna-gyobb előny viszont az, hogy ezt az áramkört lapot a gép bő-vítő portjába kell csatlakoztatni, és így nem kell forrasztgatni, sem a számítógépet kinyitni. Előny az is, hogy nincs feltét-le-nül szükség EPROM égető-re, mivel a használt EPROM típu-sok esetében általában a meg-változtatott operációs rendsz-e-rek már beégetve kaphatók vagy azokat mellékelik (pl. floppy-gyorsítók-nál). A statikus RAM alkalmazásával az operá-ció-s rendszert akár adathordo-zóról is behívhatjuk. Ez pedig egy nagyon klassz dolog.

Hivatkozási cím:

Garnet Weiss, Stöberlstr. 82., D-8000 München 21.

Ár:

A kész panel: 139 márka
Az üres áramkört lapok ára: 56 márka

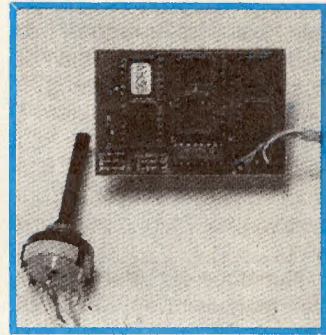
5-szörös operációs rendszer átkapcsoló

(Cég: Alcomp)

Az Alcomp panelen az öt

operációs rendszer között egy forgó kapcsolóval lehet (leme-revedésmentesen) váltani. Az áramkört lapon három foglalat található. Egy az eredeti rend-szer számára, a másik két hely-re pedig két 16 kbyte-os EP-ROM-ot (27128) tehetünk. Mindem EPROM-ba két operá-ció-s rendszer fér tehát. Azon-ban itt is, mint a Rex panel ese-tében, szükség van egy EP-ROM égető-re, mert a foglalato-kba 8 K-s EPROM-ot nem le-het beültetni. A korábbi két em-lített bővítéssel ellentétben itt a kezelési leírás jónak mondha-

5-szörös operációs rendszer átkapcsoló



tó. Ebben többek között megta-láljuk a panel kapcsolási rajzát is.

Az értékelés:

Az Alcomp operációs rend-szer átkapcsoló kicsi és kom-pakt felépítésű. Forrasztgatni a beültetéskor nem kell, feltéte-lezve, hogy a gépben az ere-deti rendszer foglalatban ül. Di-cséreatesnek mondható a keze-lési leírás, amely a kapcsolási rajzot is tartalmazza. Aki szeret barkácsolni, az a panelt építő-e-lem készletben is megkaphat-ja.

Ár:

Alcomp 5-szörös operációs rendszer átkapcsoló: 34,50 márka. Az üres panel: 12 márka.

Hivatkozási cím:

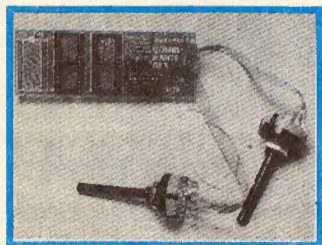
Alcomp, Lessingstr. 48., D-5012 Bedburg

Adaptertalp

(Cég: Message Computer)

A komplex és esetleg sokak-nak bonyolult átkapcsoló pane-lok mellett a kereskedelemben

Rex Combi-Karte



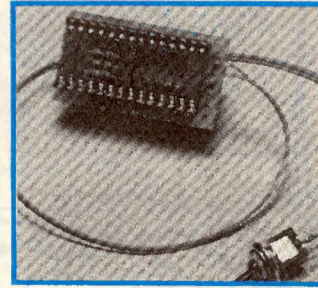
kaphatók úgynevezett adapter-talpak, -foglatok. Ezek feladata elsősorban az, hogy a C64-esben alkalmazott ROM építőelemek helyére 2764-es típusú EPROM-ot lehessen beültetni. Néhány okos cég ezenkívül arra az ötletre jutott, hogy készített 16, sőt 32 kbyte-os EPROM-ok számára megfelelő foglatot. Ezeknél az egyes 8 kbyte-os modulerületeket egy megfelelő kapcsoló segítségével szelektálhatjuk. Éppen ezért ezeket a talpakat az eredeti operációs rendszer vagy a BASIC interpreter helyére ültethetjük. Ugyanakkor a legtöbb ilyen kapható talp ese-

tében az átkapcsolás nem megy lemerevedésmentesen, mert gyakorta hiányzik az ehhez szükséges logikai kapcsolás. Ezeknek a „pszeudo” átkapcsoló paneloknak az előnye azonban az árban egyértelműen megmutatkozik. Az ugyanis általában nagyságrenddel marad alatta a panelokénak.

Mivel ilyesfajta foglatot szinte minden olyan cég gyárt, amelyek a C64/C128-as gépek számára bármit is készítenek, illetve ezek a talpak egy az egyben ugyanazokat a feladatokat látják el, ezért most nem mutatjuk be mindet. Az árak 10 és 20 márka között mozognak, a be-

szerezés minden számítógépes, illetve elektronikai szakboltban lehetséges. Példaként egy olyan talpat mutatunk be,

Adapter talp



amelybe egy 2764-es vagy egy 27128-as EPROM-ot lehet beültetni. Mivel ez a foglat egy 8 kbyte-os ROM-ot szimulál, ezért a nagyobb EPROM esetében a két lehetséges rendszer között egy kapcsolóval lehet váltani.

Hivatkozási cím:
Egyéb foglatok: Számítógépes és elektronikai szaküzletek.
Message Computer,
Stöckmannstr. 78., D-4200
Oberhausen
Ár:
Message adaptertalp: 15,90
márka

(Folytatjuk.)

A SZÁMALK OKTATÁSI IRODÁJA az 1988/89-es tanévben a következő Commodore 64-es tanfolyamokat indítja:

Tanfolyamszervező: Berencsy Ildikó, telefon: 853-111/229, 220
Tanfolyamfelelős: Hont László, telefon: 853-111/234, 233

Számítástechnika-alkalmazási Vállalat Oktatási iroda
Bp., XI. Szekesfalvi Árpád u. 68.
Levelezési cím: 1502 Budapest 112
Pf. 146 Telex: 22-4498



A tanfolyam(ok) megnevezése	tartama (nap)	ára (Ft)	Időpontok	
C64 gépkezelés	3	3.500	szeptember 05-07	
			október 03-05	
			november 08-10	
			december 05-07	
			január 09-11	
			február 06-08	
Alapozó I. (BASIC)	5	5.200	szeptember 12-16	
			október 10-14	
			november 14-18	
			december 12-16	
			január 16-20	
			február 13-17	
Alapozó II. (Állománykezelés)	5	5.500	szeptember 19-23	
			október 17-21	
			november 21-25	
			december 19-23	
			január 23-27	
			február 20-24	
Továbbképző (ASSEMBLER)	5	5.500	szeptember 26-30	
			október 24-28*	
			nov. 28 – dec. 02	
			jan. 30 – febr. 03	
Programozási módszertan C64-re	5	5.500	szeptember 26-30	
			október 24-28*	
			nov. 28. – dec. 02	
			január 23-27	
			febr. 27 – márc. 03	
			*Szálloda nincs!	

JÁTÉK

Sok játékos kedvű **Commodore** tulajdonos ismeri a **SANXION** játékprogramot, és szeretne eljutni az utolsó pályáig. Akiknek ez nem sikerült eddig, azoknak szeretnék egy kis segítséget nyújtani.

Először is készítsünk egy másolatot a lemezoldalas változatról. Ezt a másolatot fogjuk átírni diskmonitor segítségével, a következőképpen.

Mindössze csak annyi a dolgunk, hogy a lemezen a 10. sáv, 14. sect.-tól (a számok -10,14- hexadecimálisan értendő!) kezdődően kb. 100 byte-ot 00-val kell feltölteni.

Ennek eredményeként egyes pályákat nem kell teljesen végig csinálnunk, így eljuthatunk a játék végéig.

A **DESTROYER** programnál sok időbe telik, míg megismer-

jük a romboló teljes fegyverzetét, műszereit, kitaláljuk az egyes felszerelések kódjait. Az általam talált kódok:

as/ap első/hátsó géppuska
gf/ga első/hátsó ágyú
dc akna
da kárellenőrzés
so radar1
ra radar2
na navigátor
ob kormányos
tp/ts torpedók

Az **ALIENS** lemezoldalas játéknál az általam talált kódok:

4576G-5327H-3756H-5379G-7240E-5363H

Varga György
Gellénháza 8981
Napsugár út 35.



JÁTÉKPROGRAMOK

ZOMBI

A játék célja, hogy a játékos az összes — treff karakterrel jelölt — zombit eltüntesse a pályáról. Először a zombik számát kell megadni, ez 2 és 25 között lehet. A tapasztalat azt mutatja, hogy 25 felett már nagyon lassú a játék és reménytelen is a küzdelem sok zombi ellen.

A zombik számának megadása után megjelenik a játéktér. Az üres mezőket pont jelzi. A játékos a pályaközepéről indul, a zombik a játéktér szélén állnak. Négy darab 0-val jelölt mező van, ezek az ún. csapdák, melybe ha belelép a játékos, akkor veszített, a belelépő zombi pedig eltűnik a pályáról. A játékos a fel, le, jobbra, balra billentyűkkel

léphet a megfelelő irányba egy mezőt. A játékos minden lépése után a zombik véletlenszerűen lépnek a játékos felé vízszintesen, függőlegesen vagy ferdén egy mezőt illetve helyben is maradhatnak. Ha a játékos olyan mezőre lép, amelyen zombi van, a zombi eltűnik a pályáról. Ha a zombi lép olyan mezőre, ahol a játékos áll, akkor a játékos veszített.

Lehetőség van akna lerakására is. A program öt zombiként ad egy aknát, amelyeket a szóköz billentyűvel lehet lerakni. Ha bárki rálép, az akna felrobban és 5x5-ös körzetben mindent kipusztít. (Vigyázni kell ezért, hogy mire a zombi az aknához ér, mi már jó messze legyünk.)

Az egyes változók tartalma:

W a játékos aktuális címe a képernyőn
O a játékos aktuális oszlopa

S a játékos aktuális sora
G a megadott zombi darabszám
D az aktuális zombi darabszám
Q lépésszám
T a zombi sora
V véletlenszám a zombi elhelyezésénél
AK az akna száma
A%() a zombik aktuális címe a képernyőn
RO O ha zombi robbant, A ha játékos (is) beolvasás változója, illetve a zombi címe
AC az akna poke értéke
CS a csapda poke értéke
N a zombi poke értéke
Q+ a tájékos poke értéke

A többi változó ideiglenes változó.

```

1 REM *****
2 REM * C= UJSAG SORSZAM:134 *
3 REM * ZOMBI JATEKPROGRAM C+4 *
4 REM * PROGRAM: SURJAN PETER *
5 REM *****
40 REM Z111:88.07.12
50 DIM A$(25)
60 Q=81
70 CS=15
80 AC=87
90 VOL 8
100 N=88
110 S1=114
120 SCNLCL
130 COLOR 4,7
140 COLOR 0,8
150 COLOR 1,3,1
160 PRINT CHR$(142)CHR$(8)
170 I=5
180 J=8
190 CHAR ,I,J,"00000 00000 0 0 0000 00000"
200 CHAR ,I,J+1," 0 0 0 00 00 0 0 0"
210 CHAR ,I,J+2," 0 0 0 0 0 0 0 0 0"
220 CHAR ,I,J+3," 0 0 0 0 0 0 0000 0"
230 CHAR ,I,J+4," 0 0 0 0 0 0 0 0"
240 CHAR ,I,J+5,"0 0 0 0 0 0 0 0"
250 CHAR ,I,J+6,"00000 00000 0 0 0000 00000"
260 CHAR ,7,19,"KEZEL,KEZITEL,KEZETTE"
270 CHAR ,20,19,"SURJAN,AKNA PETER,ATER"
280 CHAR ,17,22,"1988"
    
```

```

290 GETKEY A$
300 SCNLCL
310 PRINT CHR$(142)CHR$(27)CHR$(77)
320 PRINT CHR$(8)
330 CHAR ,4,11,"ZOMBIK SZAM:AKNA (1-25): "
340 D=0
350 GOSUB 1730
360 IF Z=20 THEN 330
370 IF Z=13 THEN 480
380 CHAR ,26,11,A$
390 D=Z-48
400 GOSUB 1730
410 IF Z=20 THEN 330
420 IF Z=13 THEN 480
430 CHAR ,27,11,A$
440 D=10*D+Z-48
450 GOSUB 1730
460 IF Z=20 THEN 330
470 IF Z<13 THEN 450
480 IF D<1 OR D>25 THEN 330
490 A$="....."
500 A$=A$+A$
510 SCNLCL
520 Q=0
530 G=0
540 CHAR ,10,0,""
550 CHAR ,0,1,STR$(D)
560 CHAR ,4,1,"ZOMBIBOL MARADT"+STR$(D)
570 PRINT
580 FOR I=0 TO 20
    
```




```

○ 590 PRINT A#
600 NEXT
610 POKE 3316,CS
620 POKE 2292,15
○ 630 POKE 3347,CS
640 POKE 2323,15
650 POKE 3796,CS
660 POKE 2772,15
670 POKE 3827,CS
680 POKE 2803,15
○ 690 CHAR ,4,23," , , , "
700 CHAR ,4,24,"LEPESZAM 0"
710 V=INT(122*RND(1))
720 FOR I=1 TO D
730 L=INT(I*S1/D)+V
740 IF L>S1 THEN L=L-S1
750 IF L>39 GOTO 770
760 L=3152+L:GOTO 820
770 IF L>79 GOTO 790
780 L=3912+L:GOTO 820
790 IF L>97 GOTO 810
800 L=32+L*40:GOTO 820
810 L=L*40-649
○ 820 A#(I)=L
830 POKE L,88
840 NEXT
○ 850 AK=INT(D/5)
860 W=3571
870 POKE W,00
880 S=12
○ 890 O=20
900 GET A#
910 IF A#="J" AND W>3191 GOTO 970
920 IF A#=" " THEN 1700
930 IF A#="M" AND O<40 GOTO 980
940 IF A#="N" AND W<3952 GOTO 990
○ 950 IF A#="H" AND O>1 GOTO 1000
960 GOTO 980
970 POKE W,46:W=W-40:S=S-1:GOTO 1010
980 POKE W,46:W=W+1:O=O+1:GOTO 1010
990 POKE W,46:W=W+40:S=S+1:GOTO 1010
1000 POKE W,46:W=W-1:O=O-1
○ 1010 Y=PEEK(W)
1020 POKE W,00
1030 IF Y=AC THEN 1950
1040 IF Y=CS THEN 1460
1050 IF Y<DN THEN 1160
1060 FOR I=1 TO G
1070 IF A#(I)=W THEN 1100
1080 NEXT
1090 GOTO 1160
1100 A#(I)=0
○ 1110 D=D-1
1120 IF D=0 GOTO 1590
1130 SOUND 1,882,10
○ 1140 CHAR ,19,1,STR$(D)+" "
1150 GOTO 1080
1160 Q=Q+1
○ 1170 CHAR ,13,24,STR$(Q)
1180 FOR I=1 TO G
1190 V=TI AND 15
1200 Z=A#(I)
○ 1210 IF Z=0 OR V<2 THEN 1320
1220 T=INT(Z/40-76.8):Y=Z
1230 IF V>6 THEN Y=Y+40*SGN(S-T)
○ 1240 IF V<12 THEN Y=Y+SGN(O-Z+3071+40*W)
1250 IF Y=W THEN 1400
1260 IF PEEK(Y)=AC THEN 2030
○ 1270 IF PEEK(Y)=N GOTO 1320
1280 POKE Z,46
1290 IF PEEK(Y)=CS GOTO 1340
○ 1300 POKE Y,N
1310 A#(I)=Y
1320 NEXT
1330 GOTO 900
○ 1340 D=D-1
1350 A#(I)=0
1360 IF D=0 GOTO 1590
○ 1370 SOUND 1,882,10
1380 CHAR ,19,1,STR$(D)+" " :GOTO 1320
1390 REM *** LEGYOZTEK ***
○ 1400 POKE W,N
1410 POKE Z,46
1420 CHAR ,24,1,"LEGYOZTEK !"
○ 1430 POKE 3100,34
1440 GOTO 1470
1450 REM *** CSAPDA ESETT ***
○ 1460 CHAR ,24,1,"CSAPDA ESTE!"
1470 SOUND 1,738,60

```

```

○ 1480 SOUND 1,739,40
1490 SOUND 1,738,20
1500 SOUND 1,739,60
1510 SOUND 1,783,40
○ 1520 SOUND 1,769,20
1530 SOUND 1,768,40
1540 SOUND 1,739,20
○ 1550 SOUND 1,738,40
1560 SOUND 1,721,20
1570 SOUND 1,738,60
○ 1580 GOTO 1650
1590 CHAR ,20,1,"0 GRATULALOM, ALLOK !"
1600 SOUND 1,741,20
○ 1610 SOUND 1,772,20
1620 SOUND 1,800,20
1630 SOUND 1,812,40
○ 1640 SOUND 1,741,20
1650 CHAR ,4,23," "
○ 1660 CHAR ,4,24,"AKARSZ MEGINT JARNI, KITSZANI ? (I/N)"
1670 GETKEY A#
○ 1680 IF A#="I" THEN 300
1690 IF A#<"N" THEN 1670
1700 SCLCLR
○ 1710 PRINT CHR$(9)CHR$(27)+"L"
1720 END
1730 GETKEY A#
1740 Z=ASC(A#)
○ 1750 IF Z=13 OR Z=20 THEN RETURN
1760 IF Z>47 AND Z<59 THEN RETURN
1770 GOTO 1730
○ 1780 REM *** AKNA LERAKAS ***
1790 IF AKC1 OR OC3 OR O>38 THEN 900
1800 IF SC4 OR SD20 THEN 900
○ 1810 AK=AK-1
1820 GET A#
1830 IF A#="J" AND W>3191 THEN 1880
○ 1840 IF A#="M" AND O<40 GOTO 1890
1850 IF A#="N" AND W<3952 GOTO 1900
1860 IF A#="H" AND O>1 GOTO 1910
○ 1870 GOTO 1820
1880 POKE W,AC:W=W-40:S=S-1:GOTO 1920
1890 POKE W,AC:W=W+1:O=O+1:GOTO 1920
1900 POKE W,AC:W=W+40:S=S+1:GOTO 1920
○ 1910 POKE W,AC:W=W-1:O=O-1
1920 Y=PEEK(W)
1930 POKE W,00
○ 1940 GOTO 1040
1950 REM *** FELROBBANT ***
1960 GOSUB 2430
○ 1970 CHAR ,24,1,"FELROBBANT!"
1980 CHAR ,4,23," "
1990 Y=N
○ 2000 GOSUB 2260
2010 CHAR ,4,24,"AKARSZ MEGINT JARNI, KITSZANI ? (I/N)"
2020 GOTO 1670
○ 2030 REM *** ZOMBI ROBBANT ***
2040 RO=0
2050 GOSUB 2430
2060 POKE Y,46
○ 2070 FOR Q1=-2 TO 2
2080 Q5=Y+40*Q1
2090 FOR Q2=-2 TO 2
○ 2100 Q3=Q5+Q2
2110 Q4=PEEK(Q3)
2120 IF Q4=00 THEN RO=1
○ 2130 IF Q4<DN THEN 2180
2140 POKE Q3,46
2150 FOR B=1 TO G
○ 2160 IF A#(B)=Q3 THEN A#(B)=0:O=O-1
2170 NEXT
2180 NEXT Q2
2190 NEXT Q1
○ 2200 GOSUB 2260
2210 CHAR ,19,1,STR$(D)+" "
2220 IF RO=1 THEN 1970
○ 2230 IF D=0 GOTO 1590
2240 GOTO 1320
2250 REM *** ROBBANAS VISSZAIRAS ***
○ 2260 Q2=INT((Y-3071)/40)
2270 Q3=Y-3074+40*Q2
2280 POKE Y,32
○ 2290 FOR Q1=Q2-1 TO Q2+1
2300 CHAR ,Q3+1,Q1," "
2310 NEXT Q1
○ 2320 FOR Q1=Q2-2 TO Q2+2
2330 CHAR ,Q3,Q1," "
2340 NEXT
2350 POKE Y,46
○ 2360 FOR Q1=Q2-1 TO Q2+1
2370 CHAR ,Q3+1,Q1,"..."

```


2300 NEXT
2390 FOR Q1=Q2-2 TO Q2+2
2400 CHAR ,Q3,Q1,"....."
2410 NEXT
2420 RETURN
2430 REM *** ROBBANAS HANG ***
2440 FOR J=1 TO 25
2450 SOUND 1,5*J,1
2460 NEXT

2470 I=125
2480 FOR J=1 TO 20
2490 I=260-I
2500 SOUND 1,1,3
2510 NEXT
2520 RETURN

READY.

KNIFFEL

Az alábbiakban közölt program egy 5 dobókockával játszható német eredetű játék számítógépes változata C64-re.

A játék célja: a képernyőn látható táblázat kitöltése a dobások alapján, a játékszabályoknak megfelelően úgy, hogy a táblázatban szereplő pontértékek összege a lehető legmagasabb legyen.

A játékot 1—4 játékos játszhatja. Egy játék 13 menetből áll. Egy menetben a játékosnak három dobásra van lehetősége, a második és harmadik dobásnál tetszőleges számú kocka változtatlanul hagyásával.

Minden menet után el kell döntenie a játékosnak, hogy az eredményt a táblázat melyik sorában szereplő figurának kívánja bejegyeztetni. (Például a 4,4,4,3,3 kombináció felvehető „mesterhármass”-ként is, ekkor $3 \times 4 + 2 \times 3 = 18$ pontot ér, de persze érdemesebb „telt ház”-ként felvenni, mert ekkor 25 pont az értéke) A „kniffel” kivételével minden figura csak egyszer jegyezhető be. Ha egy eredményt már nem tudunk olyan sorba bejegyezni, ahol értékelhető, akkor tetszőleges sorba bejegyezhető, itt természetesen 0 értéket kap.

Bemutatjuk az eredeti játék táblázatát. A C64 képernyőjén a táblázat felső részének a képernyő bal oldal, alsó részének a képernyő jobb oldala felel meg.

A táblázat kitöltésének szabályai:

Bal oldal: A táblázat *aktuális* sorában lévő értéket mutató kockák összpontértéke.

Ha a bal oldalon 63 vagy annál több pontot ér el a játékos, 35 jutalompontot kap.

Jobb oldal: **MESTERHÁRMAS**: legalább három azonos pontszámot mutató kocka. Értéke: az összes kocka által mutatott érték összege.

MESTERNÉGYES: legalább négy azonos pontszámot mutató kocka. Értéke: az összes kocka által mutatott érték összege.

TELHÁZ: 3 + 2 azonos értéket mutató kocka. Értéke: a kockák által mutatott értéktől függetlenül 25 pont.

KIS SOR: legalább négy egymást követő értéket mutató kocka. Értéke 30 pont.

NAGY SOR: mind az öt kocka egymást követő pontszámot mutat. Értéke: 40 pont.

KNIFFEL: Öt azonos dobókocka. Értéke 50 pont, azonban egy

játszma belüli második, illetve minden további KNIFFEL-ért 100 plusz pont jár, amit a program automatikusan nyilvántart, ebben az esetben a táblázat egy tetszőleges mezőjébe 0 pont irandó.

SANSZ: egy lehetőség a másorra vagy nem írható dobás értékesítésére. Értéke az összes kocka által mutatott érték összege.

A program kezelése:

Egy-egy mező kitöltéséhez maximum három dobásra van lehetőség. Azokat a kockákat, amelyekkel újra akarunk dobni, joystick segítségével kiválasztjuk, ezután a tűzgomb megnyomására a dobás megtörténik. A joystick hátrahúzására a nyíl által megjelölt

kocka mérete felére csökken, a joystick előretolásával visszaállítható eredeti méretére. Újradobás a kicsinyített kockákkal történik. A táblázatba való beíráshoz a nyíllal a kívánt mezőre mutatunk, a tűzgommbal a mezőbe az aktuális érték beíródik. Ha az adott mezőben a dobott kockakombináció nem érvényes, a táblázatba 0 pont kerül. Ugyanez történik plusz KNIFFEL esetén is a nyíl által kijelölt mezőben. (Az ezért járó 100 pontot a táblázat teljes kitöltése után az összesítésnél megkapjuk!)

A páratlan sorszámú játékosok az 1-es, a páros számúak a 2-es joystick-portról vezérelhetik a nyilakat.

Jó szórakozást kíván a program készítője:

Maurer Péter

Kniffel Gewinnkarte

Name _____

		1 SPIEL	2 SPIEL	3 SPIEL	4 SPIEL	5 SPIEL	6 SPIEL
1er		nur Einer zählen					
2er		nur Zweier zählen					
3er		nur Dreier zählen					
4er		nur Vierer zählen					
5er		nur Fünfer zählen					
6er		nur Sechser zählen					
gesamt							
Bonus bei 63 oder mehr	plus 35						
gesamt oberer Teil							
Dreierpasch	alle Augen zählen						
Viererpasch	alle Augen zählen						
Full-House	25 Punkte						
Kleine Straße	30 Punkte						
Große Straße	40 Punkte						
Kniffel	50 Punkte						
Chance	alle Augen zählen						
gesamt unterer Teil							
gesamt oberer Teil							
Endsumme							
plus 100 Punkte für jeden weiteren Kniffel							

BAL OLDAL

JOBB OLDAL


```

1 REM *****
2 REM * C= UJSAG SORSZAM:133 *
3 REM * KNIFFEL C64 *
4 REM * PROGRAM: MAURER PETER *
5 REM *****
6 DIMP(13,4),F(13,4),DS(4,4),PK(4),PJ(4),BO(4)
7 DIMJ$(4),C(5),CC(5),CS(5),Z(6),K(5),D(5)
8 V=53243:POKEV+32,0:POKEV+33,0:PRINT"CHR$(142)CHR$(8):SZ$="7435"
9 POKEV+21,0:JM=1
10 PRINT"
11 PRINT"
12 PRINT"
13 PRINT"
14 PRINT"
15 PRINT"
16 PRINT"
17 PRINT"
18 PRINT"
19 FORI=1TO3:POKE646,VAL(MID$(SZ$,I,1))
20 PRINT"
21 PRINT"
22 PRINT"
23 PRINT"
24 PRINT"
25 PRINT"
26 PRINT"
27 PRINT"
28 NEXT
29 PRINTSPC(22)"MAURER PETER 1988T"
30 FORI=0TO8:FORN=0TO62:READQ:POKE((247+I)*64)+N,Q:NEXTN,I
31 CU$=CHR$(17):CR$=CHR$(29)
32 FORI=1TO6:CU$=CU$+CU$:CR$=CR$+CR$:NEXT:GOSUB420
33 FORA=1TOJJ:POKEV+21,0
34 WJ=56321+(A/2=INT(A/2)):W=255+(128*(A/2=INT(A/2)))
35 SZ=VAL(MID$(SZ$,A,1))
36 FORI=1TO5:POKEV+39+I,SZ:NEXT:GOSUB700
37 FORM=1TO5:D(M)=INT(6*RND(0))+247:POKE2040+M,D(M):K(M)=D(M)-246:NEXT
38 POKE2040,253:POKE2046,255:POKEV+23,62:POKEV+29,63
39 FORI=1TO5:S=2*(I+1)-2:B=2*I:C=B+1:D=50*(I-1)+30:GOSUB130:NEXT
40 FORJ=2TO1STEP-1:GOSUB400:GOSUB200:GOSUB600:NEXT:GOSUB770
41 IFLS=12THENGOSUB740
42 NEXTA
43 LS=LS+1:IFLS<13THEN50
44 GOSUB1000
45 WAIT653,6:IFPEEK(653)=4THENPRINT"END"
46 IFJM=4THENRUN
47 PRINT"J":GOSUB650:GOTO50
48 POKEV+C,0:POKEV+B,0:POKEV+21,S:FORJ=0TO214:POKEV+C,J:NEXT:RETURN
49 X=24:POKEV,X:POKEV+1,193:POKEV+21,S+1
50 T=TI+3
51 IFT>TITHEN203
52 IFW-PEEK(WJ)=1THENC((X+26)/50)=0:GOSUB220
53 IFW-PEEK(WJ)=2THENC((X+26)/50)=1:GOSUB220
54 IFW-PEEK(WJ)=4THENCX=X-50:IFX<24THENCX=224
55 IFW-PEEK(WJ)=8THENCX=X+50:IFX>224THENCX=24
56 IFW-PEEK(WJ)=16THENRETURN
57 POKEV,X
58 GOTO202
59 CS((X+26)/50)=2*((X+26)/50)*CC((X+26)/50):GOSUB500:RETURN
60 POKEV+21,190:POKE646,SZ
61 PRINT"LEFT$(CU$,16)LEFT$(CR$,7)J$(A)"
62 SY$65499
63 IFTI#0"000001"THEN412
64 PRINT"
65 PRINT"
66 PRINT"
67 PRINTSPC(8)"F1"
68 PRINTSPC(8)"F3"
69 PRINTSPC(8)"F5"
70 PRINTSPC(8)"F7"
71 PRINT"
72 IFPEEK(197)=4THENJJ=1:GOTO435
73 IFPEEK(197)=5THENJJ=2:GOTO435
74 IFPEEK(197)=6THENJJ=3:GOTO435
75 IFPEEK(197)=3THENJJ=4:GOTO435
76 GOTO430
77 FORI=1TOJJ:POKE19,64
78 POKE646,VAL(MID$(SZ$,I,1))
79 PRINT"
80 INPUT"JA,ITE,AKOS NEVE:
81 J$(I)=LEFT$(J$(I),6)
82 NEXT:PRINT"J":RETURN
83 CS=0:FORI=1TO5:CS=CS+CS(I):NEXT
84 POKEV+23,190-CS:POKEV+29,191-CS:RETURN
85 C(M)=0:FORM=1TO5:C(M)=C(M-1)+CS(M):NEXT
86 POKEV+21,191-CS:POKEV+23,62:POKEV+29,63
87 FORM=1TO5:IFCS(M)>0THEND(M)=INT(6*RND(0))+247:POKE2040+M,D(M)
88 IFCS(M)>0THEND(M)=D(M)-246:S=(190-CS)+C(M):B=2*M:C=B+1:D=50*(M-1)+30
89 IFCS(M)>0THENGOSUB130
90 CS(M)=0:NEXT:CS=0:RETURN
91 LS=0:FORJ=1TO4:PK(J)=0:FORI=1TO13
92 P(I,J)=0:F(I,J)=0:NEXTI,J:RETURN
93 PRINT"
94 PRINT"
95 PRINT"
96 PRINT"
97 PRINT"
98 PRINT"
99 PRINT"
100 PRINT"
101 PRINT"
102 PRINT"
103 PRINT"
104 PRINT"
105 PRINT"
106 PRINT"
107 PRINT"
108 PRINT"
109 PRINT"
110 PRINT"
111 PRINT"
112 PRINT"
113 PRINT"
114 PRINT"
115 PRINT"
116 PRINT"
117 PRINT"
118 PRINT"
119 PRINT"
120 PRINT"
121 PRINT"
122 PRINT"
123 PRINT"
124 PRINT"
125 PRINT"
126 PRINT"
127 PRINT"
128 PRINT"
129 PRINT"
130 PRINT"
131 PRINT"
132 PRINT"
133 PRINT"
134 PRINT"
135 PRINT"
136 PRINT"
137 PRINT"
138 PRINT"
139 PRINT"
140 PRINT"
141 PRINT"
142 PRINT"
143 PRINT"
144 PRINT"
145 PRINT"
146 PRINT"
147 PRINT"
148 PRINT"
149 PRINT"
150 PRINT"
151 PRINT"
152 PRINT"
153 PRINT"
154 PRINT"
155 PRINT"
156 PRINT"
157 PRINT"
158 PRINT"
159 PRINT"
160 PRINT"
161 PRINT"
162 PRINT"
163 PRINT"
164 PRINT"
165 PRINT"
166 PRINT"
167 PRINT"
168 PRINT"
169 PRINT"
170 PRINT"
171 PRINT"
172 PRINT"
173 PRINT"
174 PRINT"
175 PRINT"
176 PRINT"
177 PRINT"
178 PRINT"
179 PRINT"
180 PRINT"
181 PRINT"
182 PRINT"
183 PRINT"
184 PRINT"
185 PRINT"
186 PRINT"
187 PRINT"
188 PRINT"
189 PRINT"
190 PRINT"
191 PRINT"
192 PRINT"
193 PRINT"
194 PRINT"
195 PRINT"
196 PRINT"
197 PRINT"
198 PRINT"
199 PRINT"
200 PRINT"
201 PRINT"
202 PRINT"
203 PRINT"
204 PRINT"
205 PRINT"
206 PRINT"
207 PRINT"
208 PRINT"
209 PRINT"
210 PRINT"
211 PRINT"
212 PRINT"
213 PRINT"
214 PRINT"
215 PRINT"
216 PRINT"
217 PRINT"
218 PRINT"
219 PRINT"
220 PRINT"
221 PRINT"
222 PRINT"
223 PRINT"
224 PRINT"
225 PRINT"
226 PRINT"
227 PRINT"
228 PRINT"
229 PRINT"
230 PRINT"
231 PRINT"
232 PRINT"
233 PRINT"
234 PRINT"
235 PRINT"
236 PRINT"
237 PRINT"
238 PRINT"
239 PRINT"
240 PRINT"
241 PRINT"
242 PRINT"
243 PRINT"
244 PRINT"
245 PRINT"
246 PRINT"
247 PRINT"
248 PRINT"
249 PRINT"
250 PRINT"
251 PRINT"
252 PRINT"
253 PRINT"
254 PRINT"
255 PRINT"
256 PRINT"
257 PRINT"
258 PRINT"
259 PRINT"
260 PRINT"
261 PRINT"
262 PRINT"
263 PRINT"
264 PRINT"
265 PRINT"
266 PRINT"
267 PRINT"
268 PRINT"
269 PRINT"
270 PRINT"
271 PRINT"
272 PRINT"
273 PRINT"
274 PRINT"
275 PRINT"
276 PRINT"
277 PRINT"
278 PRINT"
279 PRINT"
280 PRINT"
281 PRINT"
282 PRINT"
283 PRINT"
284 PRINT"
285 PRINT"
286 PRINT"
287 PRINT"
288 PRINT"
289 PRINT"
290 PRINT"
291 PRINT"
292 PRINT"
293 PRINT"
294 PRINT"
295 PRINT"
296 PRINT"
297 PRINT"
298 PRINT"
299 PRINT"
300 PRINT"
301 PRINT"
302 PRINT"
303 PRINT"
304 PRINT"
305 PRINT"
306 PRINT"
307 PRINT"
308 PRINT"
309 PRINT"
310 PRINT"
311 PRINT"
312 PRINT"
313 PRINT"
314 PRINT"
315 PRINT"
316 PRINT"
317 PRINT"
318 PRINT"
319 PRINT"
320 PRINT"
321 PRINT"
322 PRINT"
323 PRINT"
324 PRINT"
325 PRINT"
326 PRINT"
327 PRINT"
328 PRINT"
329 PRINT"
330 PRINT"
331 PRINT"
332 PRINT"
333 PRINT"
334 PRINT"
335 PRINT"
336 PRINT"
337 PRINT"
338 PRINT"
339 PRINT"
340 PRINT"
341 PRINT"
342 PRINT"
343 PRINT"
344 PRINT"
345 PRINT"
346 PRINT"
347 PRINT"
348 PRINT"
349 PRINT"
350 PRINT"
351 PRINT"
352 PRINT"
353 PRINT"
354 PRINT"
355 PRINT"
356 PRINT"
357 PRINT"
358 PRINT"
359 PRINT"
360 PRINT"
361 PRINT"
362 PRINT"
363 PRINT"
364 PRINT"
365 PRINT"
366 PRINT"
367 PRINT"
368 PRINT"
369 PRINT"
370 PRINT"
371 PRINT"
372 PRINT"
373 PRINT"
374 PRINT"
375 PRINT"
376 PRINT"
377 PRINT"
378 PRINT"
379 PRINT"
380 PRINT"
381 PRINT"
382 PRINT"
383 PRINT"
384 PRINT"
385 PRINT"
386 PRINT"
387 PRINT"
388 PRINT"
389 PRINT"
390 PRINT"
391 PRINT"
392 PRINT"
393 PRINT"
394 PRINT"
395 PRINT"
396 PRINT"
397 PRINT"
398 PRINT"
399 PRINT"
400 PRINT"
401 PRINT"
402 PRINT"
403 PRINT"
404 PRINT"
405 PRINT"
406 PRINT"
407 PRINT"
408 PRINT"
409 PRINT"
410 PRINT"
411 PRINT"
412 PRINT"
413 PRINT"
414 PRINT"
415 PRINT"
416 PRINT"
417 PRINT"
418 PRINT"
419 PRINT"
420 PRINT"
421 PRINT"
422 PRINT"
423 PRINT"
424 PRINT"
425 PRINT"
426 PRINT"
427 PRINT"
428 PRINT"
429 PRINT"
430 PRINT"
431 PRINT"
432 PRINT"
433 PRINT"
434 PRINT"
435 PRINT"
436 PRINT"
437 PRINT"
438 PRINT"
439 PRINT"
440 PRINT"
441 PRINT"
442 PRINT"
443 PRINT"
444 PRINT"
445 PRINT"
446 PRINT"
447 PRINT"
448 PRINT"
449 PRINT"
450 PRINT"
451 PRINT"
452 PRINT"
453 PRINT"
454 PRINT"
455 PRINT"
456 PRINT"
457 PRINT"
458 PRINT"
459 PRINT"
460 PRINT"
461 PRINT"
462 PRINT"
463 PRINT"
464 PRINT"
465 PRINT"
466 PRINT"
467 PRINT"
468 PRINT"
469 PRINT"
470 PRINT"
471 PRINT"
472 PRINT"
473 PRINT"
474 PRINT"
475 PRINT"
476 PRINT"
477 PRINT"
478 PRINT"
479 PRINT"
480 PRINT"
481 PRINT"
482 PRINT"
483 PRINT"
484 PRINT"
485 PRINT"
486 PRINT"
487 PRINT"
488 PRINT"
489 PRINT"
490 PRINT"
491 PRINT"
492 PRINT"
493 PRINT"
494 PRINT"
495 PRINT"
496 PRINT"
497 PRINT"
498 PRINT"
499 PRINT"
500 PRINT"
501 PRINT"
502 PRINT"
503 PRINT"
504 PRINT"
505 PRINT"
506 PRINT"
507 PRINT"
508 PRINT"
509 PRINT"
510 PRINT"
511 PRINT"
512 PRINT"
513 PRINT"
514 PRINT"
515 PRINT"
516 PRINT"
517 PRINT"
518 PRINT"
519 PRINT"
520 PRINT"
521 PRINT"
522 PRINT"
523 PRINT"
524 PRINT"
525 PRINT"
526 PRINT"
527 PRINT"
528 PRINT"
529 PRINT"
530 PRINT"
531 PRINT"
532 PRINT"
533 PRINT"
534 PRINT"
535 PRINT"
536 PRINT"
537 PRINT"
538 PRINT"
539 PRINT"
540 PRINT"
541 PRINT"
542 PRINT"
543 PRINT"
544 PRINT"
545 PRINT"
546 PRINT"
547 PRINT"
548 PRINT"
549 PRINT"
550 PRINT"
551 PRINT"
552 PRINT"
553 PRINT"
554 PRINT"
555 PRINT"
556 PRINT"
557 PRINT"
558 PRINT"
559 PRINT"
560 PRINT"
561 PRINT"
562 PRINT"
563 PRINT"
564 PRINT"
565 PRINT"
566 PRINT"
567 PRINT"
568 PRINT"
569 PRINT"
570 PRINT"
571 PRINT"
572 PRINT"
573 PRINT"
574 PRINT"
575 PRINT"
576 PRINT"
577 PRINT"
578 PRINT"
579 PRINT"
580 PRINT"
581 PRINT"
582 PRINT"
583 PRINT"
584 PRINT"
585 PRINT"
586 PRINT"
587 PRINT"
588 PRINT"
589 PRINT"
590 PRINT"
591 PRINT"
592 PRINT"
593 PRINT"
594 PRINT"
595 PRINT"
596 PRINT"
597 PRINT"
598 PRINT"
599 PRINT"
600 PRINT"
601 PRINT"
602 PRINT"
603 PRINT"
604 PRINT"
605 PRINT"
606 PRINT"
607 PRINT"
608 PRINT"
609 PRINT"
610 PRINT"
611 PRINT"
612 PRINT"
613 PRINT"
614 PRINT"
615 PRINT"
616 PRINT"
617 PRINT"
618 PRINT"
619 PRINT"
620 PRINT"
621 PRINT"
622 PRINT"
623 PRINT"
624 PRINT"
625 PRINT"
626 PRINT"
627 PRINT"
628 PRINT"
629 PRINT"
630 PRINT"
631 PRINT"
632 PRINT"
633 PRINT"
634 PRINT"
635 PRINT"
636 PRINT"
637 PRINT"
638 PRINT"
639 PRINT"
640 PRINT"
641 PRINT"
642 PRINT"
643 PRINT"
644 PRINT"
645 PRINT"
646 PRINT"
647 PRINT"
648 PRINT"
649 PRINT"
650 PRINT"
651 PRINT"
652 PRINT"
653 PRINT"
654 PRINT"
655 PRINT"
656 PRINT"
657 PRINT"
658 PRINT"
659 PRINT"
660 PRINT"
661 PRINT"
662 PRINT"
663 PRINT"
664 PRINT"
665 PRINT"
666 PRINT"
667 PRINT"
668 PRINT"
669 PRINT"
670 PRINT"
671 PRINT"
672 PRINT"
673 PRINT"
674 PRINT"
675 PRINT"
676 PRINT"
677 PRINT"
678 PRINT"
679 PRINT"
680 PRINT"
681 PRINT"
682 PRINT"
683 PRINT"
684 PRINT"
685 PRINT"
686 PRINT"
687 PRINT"
688 PRINT"
689 PRINT"
690 PRINT"
691 PRINT"
692 PRINT"
693 PRINT"
694 PRINT"
695 PRINT"
696 PRINT"
697 PRINT"
698 PRINT"
699 PRINT"
700 PRINT"
701 PRINT"
702 PRINT"
703 PRINT"
704 PRINT"
705 PRINT"
706 PRINT"
707 PRINT"
708 PRINT"
709 PRINT"
710 PRINT"
711 PRINT"
712 PRINT"
713 PRINT"
714 PRINT"
715 PRINT"
716 PRINT"
717 PRINT"
718 PRINT"
719 PRINT"
720 PRINT"
721 PRINT"
722 PRINT"
723 PRINT"
724 PRINT"
725 PRINT"
726 PRINT"
727 PRINT"
728 PRINT"
729 PRINT"
730 PRINT"
731 PRINT"
732 PRINT"
733 PRINT"
734 PRINT"
735 PRINT"
736 PRINT"
737 PRINT"
738 PRINT"
739 PRINT"
740 PRINT"
741 PRINT"
742 PRINT"
743 PRINT"
744 PRINT"
745 PRINT"
746 PRINT"
747 PRINT"
748 PRINT"
749 PRINT"
750 PRINT"
751 PRINT"
752 PRINT"
753 PRINT"
754 PRINT"
755 PRINT"
756 PRINT"
757 PRINT"
758 PRINT"
759 PRINT"
760 PRINT"
761 PRINT"
762 PRINT"
763 PRINT"
764 PRINT"
765 PRINT"
766 PRINT"
767 PRINT"
768 PRINT"
769 PRINT"
770 PRINT"
771 PRINT"
772 PRINT"
773 PRINT"
774 PRINT"
775 PRINT"
776 PRINT"
777 PRINT"
778 PRINT"
779 PRINT"
780 PRINT"
781 PRINT"
782 PRINT"
783 PRINT"
784 PRINT"
785 PRINT"
786 PRINT"
787 PRINT"
788 PRINT"
789 PRINT"
790 PRINT"
791 PRINT"
792 PRINT"
793 PRINT"
794 PRINT"
795 PRINT"
796 PRINT"
797 PRINT"
798 PRINT"
799 PRINT"
800 PRINT"
801 PRINT"
802 PRINT"
803 PRINT"
804 PRINT"
805 PRINT"
806 PRINT"
807 PRINT"
808 PRINT"
809 PRINT"
810 PRINT"
811 PRINT"
812 PRINT"
813 PRINT"
814 PRINT"
815 PRINT"
816 PRINT"
817 PRINT"
818 PRINT"
819 PRINT"
820 PRINT"
821 PRINT"
822 PRINT"
823 PRINT"
824 PRINT"
825 PRINT"
826 PRINT"
827 PRINT"
828 PRINT"
829 PRINT"
830 PRINT"
831 PRINT"
832 PRINT"
833 PRINT"
834 PRINT"
835 PRINT"
836 PRINT"
837 PRINT"
838 PRINT"
839 PRINT"
840 PRINT"
841 PRINT"
842 PRINT"
843 PRINT"
844 PRINT"
845 PRINT"
846 PRINT"
847 PRINT"
848 PRINT"
849 PRINT"
850 PRINT"
851 PRINT"
852 PRINT"
853 PRINT"
854 PRINT"
855 PRINT"
856 PRINT"
857 PRINT"
858 PRINT"
859 PRINT"
860 PRINT"
861 PRINT"
862 PRINT"
863 PRINT"
864 PRINT"
865 PRINT"
866 PRINT"
867 PRINT"
868 PRINT"
869 PRINT"
870 PRINT"
871 PRINT"
872 PRINT"
873 PRINT"
874 PRINT"
875 PRINT"
876 PRINT"
877 PRINT"
878 PRINT"
879 PRINT"
880 PRINT"
881 PRINT"
882 PRINT"
883 PRINT"
884 PRINT"
885 PRINT"
886 PRINT"
887 PRINT"
888 PRINT"
889 PRINT"
890 PRINT"
891 PRINT"
892 PRINT"
893 PRINT"
894 PRINT"
895 PRINT"
896 PRINT"
897 PRINT"
898 PRINT"
899 PRINT"
900 PRINT"
901 PRINT"
902 PRINT"
903 PRINT"
904 PRINT"
905 PRINT"
906 PRINT"
907 PRINT"
908 PRINT"
909 PRINT"
910 PRINT"
911 PRINT"
912 PRINT"
913 PRINT"
914 PRINT"
915 PRINT"
916 PRINT"
917 PRINT"
918 PRINT"
919 PRINT"
920 PRINT"
921 PRINT"
922 PRINT"
923 PRINT"
924 PRINT"
925 PRINT"
926 PRINT"
927 PRINT"
928 PRINT"
929 PRINT"
930 PRINT"
931 PRINT"
932 PRINT"
933 PRINT"
934 PRINT"
935 PRINT"
936 PRINT"
937 PRINT"
938 PRINT"
939 PRINT"
940 PRINT"
941 PRINT"
942 PRINT"
943 PRINT"
944 PRINT"
945 PRINT"
946 PRINT"
947 PRINT"
948 PRINT"
949 PRINT"
950 PRINT"
951 PRINT"
952 PRINT"
953 PRINT"
954 PRINT"
955 PRINT"
956 PRINT"
957 PRINT"
958 PRINT"
959 PRINT"
960 PRINT"
961 PRINT"
962 PRINT"
963 PRINT"
964 PRINT"
965 PRINT"
966 PRINT"
967 PRINT"
968 PRINT"
969 PRINT"
970 PRINT"
971 PRINT"
972 PRINT"
973 PRINT"
974 PRINT"
975 PRINT"
976 PRINT"
977 PRINT"
978 PRINT"
979 PRINT"
980 PRINT"
981 PRINT"
982 PRINT"
983 PRINT"
984 PRINT"
985 PRINT"
986 PRINT"
987 PRINT"
988 PRINT"
989 PRINT"
990 PRINT"
991 PRINT"
992 PRINT"
993 PRINT"
994 PRINT"
995 PRINT"
996 PRINT"
997 PRINT"
998 PRINT"
999 PRINT"
1000 PRINT"

```



```

703 PRINT "
704 PRINT "
705 PRINT "
706 PRINT "
707 PRINT "
708 PRINT "
709 PRINT "
710 PRINT "
711 PRINT "
712 PRINT "
713 PRINT "
714 PRINT "
715 PRINT "
716 FOR I=1 TO 24: POKE 781, I: SYS 59903: NEXT
717 GOSUB 900: RETURN
740 POKE V+21, 0: PB(A)=0: BO(A)=0: PJ(A)=0
742 FOR I=1 TO 6: PB(A)=PB(A)+P(I,A): NEXT
744 IF PB(A)>62 THEN BO(A)=35
746 FOR I=7 TO 13: PJ(A)=PJ(A)+P(I,A): NEXT
748 OS(A, JM)=PB(A)+BO(A)+PK(A)+PJ(A)
749 OS(A, 0)=0: FOR I=1 TO 4: OS(A, 0)=OS(A, 0)+OS(A, I): NEXT
751 PRINT "Q" LEFT$(CU$, 14), "
752 PRINT "Q" LEFT$(CU$, 16) "
753 POKE 646, SZ: PRINT PJ(A)
754 PRINT "Q" LEFT$(CU$, 18) SPC(21) "
755 PRINT "
760 PRINT "Q BONUS FELETT": POKE 646, SZ: PRINT BO(A)
761 PRINT "Q PEUSZ KNIEFFEL": POKE 646, SZ: PRINT PK(A)
762 PRINT TAB(21) "Q SSZESEN": POKE 646, SZ: PRINT OS(A, JM)
763 WAIT NJ, 16, 16: RETURN
770 POKE V+23, 62: POKE V+29, 63: POKE V+12, 100: POKE V+13, 156: POKE V+21, 126: Y=146: XX=36
781 POKE 2046, 255: WAIT NJ, 15, 15: POKE V+12, 168: POKE V+13, Y
786 IF W-PEEK(WJ)=1 THEN Y=Y-16
787 IF W-PEEK(WJ)=2 THEN Y=Y+16
788 IF W-PEEK(WJ)=4 THEN POKE 2046, 254: XX=15
789 IF W-PEEK(WJ)=8 THEN POKE 2046, 255: XX=36
790 IF W-PEEK(WJ)=16 THEN GOSUB 800: GOSUB 850: RETURN
792 IF Y<50 THEN Y=50
793 IF Y>146 THEN Y=146
794 IF XX=15 THEN IF Y>130 THEN Y=130
795 POKE V+13, Y: GOTO 706
800 FOR I=1 TO 6: Z(I)=0: NEXT: MN=0: MH=0: TH=0: KS=0: NS=0: KN=0
810 FOR I=1 TO 5: Z(K(I))=Z(K(I))+1: NEXT
812 FOR I=1 TO 6
813 IF Z(I)=5 THEN KN=1: TH=1
814 IF Z(I)>3 THEN MH=1
815 IF Z(I)>2 THEN MH=1
816 NEXT
818 IF Z(2)>0 AND Z(3)>0 AND Z(4)>0 AND Z(5)>0 AND (Z(1)>0 OR Z(6)>0) THEN NS=1
820 IF Z(3)>0 AND Z(4)>0 THEN B22
821 GOTO 826
822 IF Z(1)>0 AND Z(2)>0 THEN KS=1
823 IF Z(2)>0 AND Z(5)>0 THEN KS=1
824 IF Z(5)>0 AND Z(6)>0 THEN KS=1
826 FOR I=1 TO 6: IF Z(I)=3 THEN FOR N=1 TO 6: IF Z(N)=2 THEN TH=1: NEXT
827 NEXT: RETURN
850 YY=(Y-34)/16*2-1
860 IF XX=15 THEN GOTO 875
870 IF XX=36 THEN GOTO 885
875 L=(Y-34)/16: IF L(A)>0 THEN 770
876 P(L,A)=Z(L)*L
880 GOTO 895
885 L=(Y-34)/16+6: IF L(A)>0 THEN 770
887 IFL=7 THEN IF MH=1 THEN P(L,A)=K(1)+K(2)+K(3)+K(4)+K(5)
888 IFL=8 THEN IF MN=1 THEN P(L,A)=K(1)+K(2)+K(3)+K(4)+K(5)
889 IFL=9 THEN IF TH=1 THEN P(L,A)=25
890 IFL=10 THEN IF KS=1 THEN P(L,A)=30
891 IFL=11 THEN IF NS=1 THEN P(L,A)=40
892 IFL=12 THEN IF KN=1 THEN P(L,A)=50
894 IFL=13 THEN P(L,A)=K(1)+K(2)+K(3)+K(4)+K(5)
895 IF KN=1 AND F(12,A)=2 THEN PK(A)=PK(A)+100: P(L,A)=0
896 POKE 646, SZ: PRINT "Q" LEFT$(CU$, YY) LEFT$(CR$, XX) P(L,A)
897 F(L,A)=1: IF P(12,A)=50 THEN F(12,A)=2
898 RETURN
900 YY=1: XX=15
910 FOR I=1 TO 13
911 POKE 646, SZ: PRINT "Q" LEFT$(CU$, YY) LEFT$(CR$, XX): IF F(I,A)>0 THEN PRINT P(I,A)
912 YY=YY+2: IF I=6 THEN YY=1: XX=36
913 NEXT: RETURN
1000 PRINT "
1011 PRINT "
1012 PRINT "
1013 PRINT "
1015 PRINT "
1016 PRINT "
1017 PRINT "
1018 FOR I=1 TO 2: PRINT "
1019 PRINT "
1020 PRINT "
1021 PRINT "

```

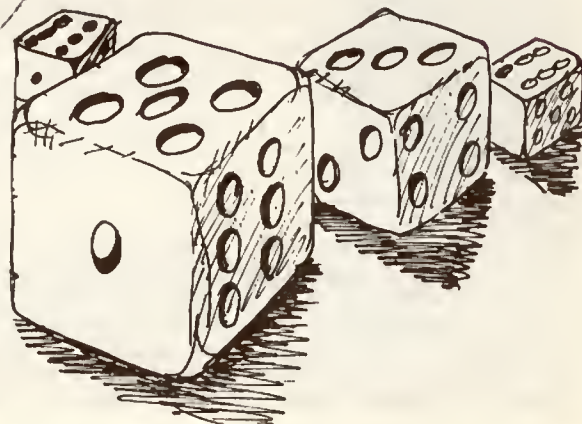


```

1026 PRINT"
1027 PRINT"
1028 PRINT"
1029 PRINT"
1030 PRINT"
1035 JM=JM+1:IF JM>4 THEN 1045
1040 PRINT"
1045 PRINT"
1100 PRINT"
1101 POKE646,VAL(MID$(S2$,1,1)):PRINT"
1102 PRINTTAB(8)OS(I,1)TAB(13)OS(I,2)TAB(18)OS(I,3)TAB(23)OS(I,4)TAB(29)OS(I,0)
1103 PRINT"
50000 DATA255,255,192,255,255,192,255,255,192
50001 DATA255,255,192,255,255,192,255,255,192
50002 DATA255,255,192,255,255,192,255,63,192
50003 DATA255,63,192,255,255,192,255,255,192
50004 DATA255,255,192,255,255,192,255,255,192
50005 DATA255,255,192,255,255,192,255,255,192
50006 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0
50010 DATA255,255,192,255,255,192,255,252,192
50011 DATA255,252,192,255,255,192,255,255,192
50012 DATA255,255,192,255,255,192,255,255,192
50013 DATA255,255,192,255,255,192,255,255,192
50014 DATA255,255,192,255,255,192,207,255,192
50015 DATA207,255,192,255,255,192,255,255,192
50016 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0
50020 DATA255,255,192,255,255,192,255,252,192
50021 DATA255,252,192,255,255,192,255,255,192
50022 DATA255,255,192,255,255,192,255,63,192
50023 DATA255,63,192,255,255,192,255,255,192
50024 DATA255,255,192,255,255,192,207,255,192
50025 DATA207,255,192,255,255,192,255,255,192
50026 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0
50030 DATA255,255,192,255,255,192,207,252,192
50031 DATA207,252,192,255,255,192,255,255,192
50032 DATA255,255,192,255,255,192,255,255,192
50033 DATA255,255,192,255,255,192,255,255,192
50034 DATA255,255,192,255,255,192,207,252,192
50035 DATA207,252,192,255,255,192,255,255,192
50036 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0
50040 DATA255,255,192,255,255,192,207,252,192
50041 DATA207,252,192,255,255,192,255,255,192
50042 DATA255,255,192,255,255,192,255,63,192
50043 DATA255,63,192,255,255,192,255,255,192
50044 DATA255,255,192,255,255,192,207,252,192
50045 DATA207,252,192,255,255,192,255,255,192
50046 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0
50050 DATA255,255,192,255,255,192,207,252,192
50051 DATA207,252,192,255,255,192,255,255,192
50052 DATA255,255,192,255,255,192,207,252,192
50053 DATA207,252,192,255,255,192,255,255,192
50054 DATA255,255,192,255,255,192,207,252,192
50055 DATA207,252,192,255,255,192,255,255,192
50056 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0
50060 DATA0,255,0,0,255,0,0,255,0
50061 DATA0,255,0,0,255,0,0,255,0
50062 DATA0,255,0,0,255,0,0,255,0
50063 DATA224,255,7,124,255,62,63,255,252
50064 DATA31,255,248,15,255,240,7,255,224
50065 DATA3,255,192,1,255,128,0,255,0
50066 DATA0,126,0,0,60,0,0,24,0
50070 DATA0,32,0,0,96,0,0,224,0
50071 DATA1,192,0,3,192,0,7,128,0
50072 DATA15,128,0,31,255,255,63,255,255
50073 DATA127,255,255,255,255,255,127,255,255
50074 DATA63,255,255,31,255,255,15,128,0
50075 DATA7,128,0,3,192,0,1,192,0
50076 DATA0,224,0,0,96,0,0,32,0
50080 DATA0,4,0,0,6,0,0,7,0
50081 DATA0,3,128,0,3,192,0,1,224
50082 DATA0,1,240,255,255,248,255,255,252
50083 DATA255,255,254,255,255,255,255,254
50084 DATA255,255,252,255,255,248,0,1,240
50085 DATA0,1,224,0,3,192,0,3,128
50086 DATA0,7,0,0,6,0,0,4,0

```

READY.



Kezdetben vala a játék

A videojátékok fejlődése

Jóval a C64 előtt voltak már videojátékok. Ezeket mára már eltemették az emberek. Most azonban úgy néz ki, erősebbek lettek, mint valaha.

Olvasóink közül az idősebbek bizonyára emlékeznek azokra az időkre, amikor az első „pong” video automaták megjelentek a szórakozóhelyeken. Akkor még a megrögzött otthonülők is képesek voltak arra, hogy játszani menjenek. Szerencsére azután hamar vissza lehetett húzódni az otthoni melegbe, mert megjelent a „pong”, mint házi videojáték. A készülékek hamar fejlődésnek, finomodásnak indultak, lehetséges volt több játék között választani. Mindezek ellenére is ezek a kasztnik meglehetősen primitívek voltak és az érdeklődés irántuk igen gyorsan lelohadt. Ezt az ipar is hamar felfogta, és szinte egy éjszaka alatt „kimúlt” az a fajta videojátékgyártás. Vajon ez lett volna a vég? Persze mi ezt már jobban tudjuk, hiszen különben ezek a sorok meg sem születtek volna. Ahogy az első videojáték hullámmal, most is az Atari cég lépett (az első pongautomatákat is az Atari hozta ki.)

VCS 2600 – SZÍVÓS MINT A VOLKSWAGEN BOGÁR

Az Atari VCS 2600 márkanévvel egy olyan játékkonzolt készített, amely hasonszórú kollégái között nyugodtan hasonlíthat a „bogárhátú” népautóhoz. 1979-es megjelenésével a készülék szinte eufóriás örömet váltott ki az ifjabb, pánikszerű reakciót az idősebb generációnál. A VCS-sel órákon keresztül lehetett játszani, még hozzá 256 színnel és háromszólamú hanggal! A játékokat egyszerűen egy modul formájában lehetett csatlakoztatni. A legszebb időkben kétszáz játék is létezett a VCS 2600-hoz. Olyan neves cégek, mint a Parker, ITT és a 20th Century Fox termelte a játékszoftvereket a VCS számára. Igazi videojátékláz söpört végig a játékosok között. A szurkolók minden egyes játékot ünnepeltek. Mivel azonban ezek a játékok rendre két hónappal a meghirdetés után kerültek csak piacra, a várakozás „öröme” igencsak hosszúra nyúlt. (Ezt a taktikát az Atari még napjainkban is úgy látszik nagy szeretettel gyakorolja!) A dologban az a csodálatos, hogy a VCS-t még napjainkban is változatlan belsőségekkel (csak a készülékház modernizálódott) árulják.

Röviddel azután, hogy a VCS megjelent, egy sor más videokonzol is piacra került, például a Colocovision, az Intellivision és a szerencsétlenül félreismert Vectrex. Az igazi Vectrex kedvelők még ma is esküsznek a készülékükre, hiszen még ma sem megy annál egyszerűbben, mint akkor: Csatlakozót a konnektorba, modult a helyére és gyereünk. A Vectrex ugyanis a többivel ellentétben beépített monitorral rendelkezett. Ez igazán meggyőző vektorgrafikákat produkált. Azután még ma sincs jobb átirata az „Asteroids” játéknak, mint ami a Vectrexre született. De a Vectrex és a kollégái számára csak 1983–84-ig tartott a győzelmi menet. A C64-es felemelkedése ugyanis a játékkonzolok lehanyatlását hozta magával. Az egész világ számítógépeket vásárolt, hiszen az előnyök kézenfekvőek voltak: A számítógéppel nemcsak játszani lehetett, hanem szövegszerkeszteni, adatokat kezelni és hasonlók. Még az idegennyelvű szótanulás is idetartozik. Érdekes módon ez komoly érvnek bizonyult a fiatalok számára, ugyanis legalább ezzel meg lehetett indokolni a C64-es beszerzését. Mindezek mellett a számítógépek presztízse sokkal nagyobb volt, mint a videoautomatáké. Ezek miatt azután nagyon sok fiatal jutott el a videojátékokon keresztül a számítógéphez, amelyet rendes körülmények között csak sokkal később ismert volna meg.

MEREDEK ÚJRAFELEMELKEDÉS

Amint mondtuk, 1984 után a videojátékok esetében egy darabig semmi sem ment. Az Atari pénzügyileg térdre kényszerült, s mint azt tudjuk tulajdonost váltott. Így a C64-es sem vétlen az Atari csődjében. Ezek miatt azután azt gondolhatjuk, hogy a játékkonzolok története véget is ért. De mekkorát tévednénk, hiszen a konzolok ismét itt vannak! Két új rendszer gondoskodott arról, hogy ez az iparág ismét feléledjen. Szemben velünk európaiakkal, akik a játékot valami negatív, gyerekes dolognak tartjuk (legalábbis a hallgató többség szerint), a japánok nyíltan vállalják nemzetük játékszeretetét. Mialatt nálunk a C64-es futotta karrierútját, ők kifejlesztették a Nintendo Entertainment System-et, amely 1984-ben került piacra, s mindjárt több százezer japán otthont hódítottak meg. 1987 nyara óta a Nintendo a nyugatnémet piacra is betört. Ma mintegy 30 játékmódul kapható ehhez a rendszerhez.

A növekvő tendenciát nézve azonban ez a szám biztos, hogy emelkedni fog (nemcsak a Nintendótól, hanem a Capcomtól, a Taitótól és a Tecmótól is). A Nintendo műszaki jellemzői bizony igazán figyelemre méltóak: A legnagyobb felbontás 256 × 300 pixel 53 szín és 64 sprite mellett. A játékmódulok gyakorlatilag korlátlan tárolókapacitással rendelkeznek.

1. táblázat: Az egyes rendszerek összevetése

Tulajdonság	Készülék				
	C64	Sega	Atari XE	Nintendo	VCS 2600
Zeneszólam	3	4	5	5	3
Felbontás	320 × 200	256 × 192	320 × 192	256 × 320	320 × 200
Színek	16	64	256	53	256 elméletileg
Sprite-ok	8	256	8	64	nincs adat
A modulok kapacitása	korlátlan	korlátlan	max. 128 kbyte	korlátlan	max. 16 kbyte
A modulok száma (NSZK)	számtalan	kb. 40	kb. 20	kb. 30	kb. 30
Bővítések (játékokhoz)	joystick trackball lightpen paddles	joystick fény-pisztoly 3D szemüveg	minden, ami az XL/XE géphez kapható	fény-pisztoly robotok joystick fitnesz-szőnyeg	trackball paddles joystick
Alapkiépítés	antenna-kábel kézikönyv	antenna-kábel játékmódul antenna átkapcsoló box két joystick	antenna-kábel joystick két játékmódul fénypisztoly billentyűzet	antenna-kábel játékmódul antenna átkapcsoló box két joystick	antenna-kábel joystick

kezhetnek. A Nintendo játékok abszolút sztárja ma a „Super Mario Bros”, amely bárkit, aki látja ezt játékosná tesz.

EGYSZERŰSÍTETT XE SZÁMÍTÓGÉP

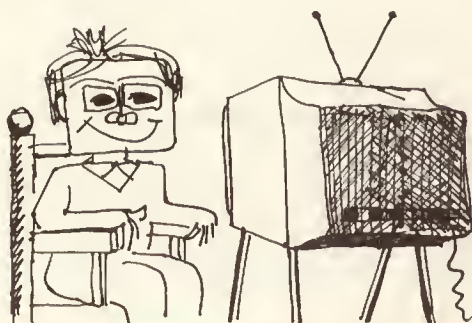
Mellékesen egy kuriózumot is megemlíthetünk. Az Atari, nyilván, hogy megmaradjon a videojátékipiacon az XL/XE számítógépét konzol formában extern billentyűzettel dobta piacra. A konzol belsejében nem találunk különbséget az eredeti géphez képest. Így az összes ehhez kapható modult a számítógép is használni tudja. Igaz azonban a konzol billentyűzettel drágább, mint a komplett számítógép. Persze azt tudni kell, hogy a konzolok csak a lényegre korlátozódnak, azaz a játékokra. Semmi firelefranc, csakis a játék.

KÉT KONZOL, AMIKRŐL BESZÉLNEK

De nemcsak a Nintendo gondoskodott a konzolok reneszánszáról. A Sega Master System is kivette ebből a részét. Pontosabban fogalmazva a Sega Master System megelőzte a Nintendot (1986 vége óta kapható). Ennek az egységnek a műszaki adatai is lenyűgözőek. A grafika területén (sprite-ok, scrolling, színek, felbontás) orrhosszal veri a C64-est. Némely grafika még az Amiga baráti körből is képes elismerő szavakat kicsalni. A négyoszlamú zene is emellett a rendszer mellett teszi le a voksot a számos (több mint 40) kapható játékon kívül. Ennek a konzolnak a csekély sikere azonban azt mutatja, hogy a német játékosokat nem lehet kikökönténni világukból.

IS IS

Egy IGAZI játékbárát számára az a kérdés, miszerint konzol vagy C64 fel sem merül. A válasz ugyanis az: mindkettő kell. Még olyan esetről is hallottunk már, ahol egy háztartásban megtalálható a Sega, a Nintendo, a C64 és az Amiga (és egy Atari ST vétele volt mérlegen). Ez persze kivétel, de egy játékkonzol békésen megfér a C64-es mellett, mert az azokra írt játékok gyakorta jobbak, mint a C64-esre készültek. Ha kizárjuk az Atari XE-t és a VCS 2600-at, mint öregfiúkat, akkor már csak az ízlés dönt arról, hogy ez a plusz a Nintendo vagy a Sega legyen-e. Azok számára, akik többet szeretnének tudni erről és mindenekelőtt az újdonságokról, konzolos játékesztékről szeretnének olvasni németül, azoknak a Happy Computer magazin Power Play Magazinját ajánljuk.



1077 Bp. Baross tér 19. Telefon: 428-999
Nyitva hétfőtől csütörtökig 8.30-tól 16 h-ig

- Commodore típusú gépek és tartozékok javítását, átalánydíjas szervizelését
- C-16 bővítését 64 kilobyte-ra
- Egyedi és speciális programok készítését
- Játékprogramok vételét és eladását

a hirdetést bemutató egyéni megrendelőknek 10% árengedményt ad a szerviz, valamint a szelvényvel megjelenő ügyfelek között havonta egy commodore gépet vagy floppyt sorsolnak ki.

A DATASETTE-RŐL A FLOPPYRA

A szalagról a lemeze való másolások a kezdők egyik igen sok időt elrabló tevékenysége akkor, mikor beszerzik az első floppyt. A lista egy olyan gépi kódú program, amely megkönnyíti számunkra ezt a munkát.

Miután behívtuk a programot a LOAD „TAPE TO DISK” 8,1 utasítással, elindíthatjuk azt RUN-nal. Most behelyezhetünk a magnóba egy másolás ellen

nem védett programot tartalmazó kazettát, és a meghajtóba egy formátált lemezt. Nyomjuk meg a startgombot, és az ott található programok lemeze kerülnek. A számítógépet akár magára is hagyhatjuk. Ha valami zavar támadna, a gép hangosan fog minket hívni. Információként megadjuk, hogy a program a \$0801-\$0CB8 területet foglalja el.

```

01 REM *****
02 REM" * C= UJSAG SORSZAM:132 *
03 REM" * TAPE TO DISK COPY PROGRAM *
04 REM * =====
05 REM" * C-64, DATASETTE ES VC 1541-REM *
06 REM *-----*
07 REM" * BEGEPELES ELOTT: POKE 43,1 *
08 REM" * POKE 13*256,0:POKE 44,13 *
09 REM" * NEW *
10 REM" * EZUTAN BEGEPELES, MAJD RUN *
11 REM" * UTANA: POKE 43,1:POKE 44,8 *
12 REM" * POKE 45,128:POKE 46,12 *
13 REM" * CLR *
14 REM" * SAVE TAPE-TO-DISK,8 *
15 REM" * ---- 1988. KOVACS ZOLTAN --- *
16 REM *****
17 :
18 PRINT CHR$(147);"DATA BEOLVASAS ES
  'ELLENORZES ...";:J=02049:VE=03264:P=J
19 FOR B=0 TO 7:READ A#
20 L=ASC(MID$(A#,2,1))
21 H=ASC(MID$(A#,1,1))
22 L=L-48:IF L>9 THEN L=L-7
23 H=H-48:IF H>9 THEN H=H-7
24 PRINT "*****";P:P=P+1
25 IF H>15 OR L>15 THEN 27
26 A=H*16+L:POKE J+B,A:T=T+A:NEXT B:
  READ A:IF A=T THEN 28
27 PRINT:PRINT"DATA HIBA ... SOR:
  "PEEK(64)*256+PEEK(63):END
28 T=0:J=J+8:IF J<VE THEN 19
29 PRINT"*****";END
30 DATA 08,08,00,00,09,32,30,36,0329
31 DATA 34,00,00,00,00,00,00,09,0321
32 DATA 30,00,00,85,5F,84,60,09,0841
33 DATA 08,00,00,85,5A,84,5B,09,0971
34 DATA 08,00,04,85,58,84,59,20,0966
35 DATA BF,03,40,00,00,00,00,20,0654
36 DATA 42,04,09,93,20,02,FF,20,1107
37 DATA 24,04,09,80,85,90,09,40,1064
38 DATA 09,53,00,06,20,07,00,40,0965
39 DATA 11,00,09,40,00,06,20,28,0772
40 DATA 00,40,11,00,40,73,04,20,0896
41 DATA 71,01,09,01,0A,00,00,20,0838
42 DATA 0A,FF,09,00,20,0D,FF,05,1252
43 DATA 2B,04,20,20,79,00,06,20,0775
44 DATA 84,2E,90,03,40,0A,01,20,0684
45 DATA B7,FF,29,BF,00,03,40,41,1054
46 DATA C1,02,0E,00,01,20,90,01,1264
47 DATA 00,00,B1,02,48,69,30,20,0772
48 DATA D2,FF,26,71,01,68,09,01,1109
49 DATA F0,04,09,03,00,03,09,53,0911

```

```

050 DATA 60,02,00,00,01,40,4F,01,1151
051 DATA 86,03,84,04,85,93,09,00,1106
052 DATA 85,90,20,00,07,00,03,40,1019
053 DATA 13,07,20,17,08,00,34,20,0829
054 DATA 0F,05,20,20,07,00,20,90,1171
055 DATA 03,40,04,07,05,90,29,10,0696
056 DATA 38,00,20,40,70,05,09,00,0911
057 DATA 85,90,09,08,0A,00,00,20,0816
058 DATA 0A,FF,20,19,01,20,05,00,1112
059 DATA 00,7F,05,90,00,03,40,48,1009
060 DATA 01,09,40,60,05,20,05,0E,1051
061 DATA 05,2E,85,0F,00,00,01,02,1034
062 DATA 09,03,00,06,05,20,85,01,0989
063 DATA 05,20,85,02,40,0A,05,08,1307
064 DATA 01,02,85,01,08,01,02,85,1369
065 DATA 02,05,20,85,0A,05,20,85,1049
066 DATA 0D,09,61,85,09,0A,07,00,1312
067 DATA 03,40,10,07,20,05,03,20,0862
068 DATA 0F,06,05,0A,20,00,0E,05,1186
069 DATA 09,20,09,0E,00,00,05,01,1157
070 DATA 20,00,0E,05,02,40,21,06,1204
071 DATA 00,15,01,02,09,20,00,05,0982
072 DATA 88,00,04,00,05,98,30,09,1226
073 DATA 04,48,05,02,18,69,05,0A,0723
074 DATA 05,03,69,00,0A,68,40,00,0986
075 DATA FF,02,06,00,01,40,4F,01,1332
076 DATA 02,08,00,01,40,4F,01,20,1127
077 DATA 76,01,02,11,00,02,20,90,1033
078 DATA 01,02,36,00,02,20,90,01,1145
079 DATA 20,0A,04,20,04,FF,09,53,1037
080 DATA F0,08,09,40,00,04,09,51,1051
081 DATA D0,EE,48,20,24,04,68,60,0982
082 DATA 09,00,40,02,FF,20,71,01,1061
083 DATA 09,00,85,90,0A,00,85,0A,0942
084 DATA 20,04,FF,09,6F,85,09,20,1097
085 DATA 96,FF,20,05,FF,24,90,70,1149
086 DATA 05,20,02,FF,00,04,20,0E,1157
087 DATA FF,40,71,01,86,FB,04,FC,1406
088 DATA 00,00,01,FB,00,06,20,02,1076
089 DATA FF,08,00,06,60,00,00,48,1103
090 DATA 45,41,44,45,52,20,54,59,0550
091 DATA 50,45,20,49,53,20,00,12,0387
092 DATA 49,40,40,45,47,41,40,20,0538
093 DATA 48,45,41,44,45,52,20,54,0541
094 DATA 59,50,45,21,00,00,00,12,0315
095 DATA 20,49,4E,54,45,52,52,55,0585
096 DATA 50,54,45,44,21,20,00,00,0379
097 DATA 00,12,20,45,52,52,4F,52,0457
098 DATA 20,49,4E,20,40,4F,41,44,0503
099 DATA 49,4E,47,20,50,52,4F,47,0566
100 DATA 52,41,40,20,46,52,4F,40,0564
101 DATA 20,54,41,50,45,21,20,00,0395
102 DATA 00,12,20,45,52,52,4F,52,0457
103 DATA 20,49,4E,20,53,41,56,49,0522
104 DATA 4E,47,20,50,52,4F,47,52,0575
105 DATA 41,40,20,4F,4E,20,44,49,0504
106 DATA 53,40,21,20,00,00,00,54,0333
107 DATA 45,40,40,20,40,45,20,57,0518
108 DATA 48,41,54,20,54,4F,20,44,0516
109 DATA 4F,0A,00,00,20,20,40,20,0361
110 DATA 20,40,4F,41,44,20,46,52,0504
111 DATA 4F,40,20,54,41,50,45,00,0499
112 DATA 20,20,53,20,20,53,41,56,0471
113 DATA 45,20,4F,4E,20,44,49,53,0514
114 DATA 48,00,20,20,51,20,20,51,0404
115 DATA 55,49,54,00,00,93,8E,98,0696
116 DATA 00,20,20,20,20,54,41,50,0370
117 DATA 45,20,54,4F,20,44,49,53,0520
118 DATA 48,00,20,20,20,20,30,30,0338
119 DATA 30,30,30,30,30,30,30,30,0488
120 DATA 30,30,00,00,31,39,38,38,0366
121 DATA 2E,20,43,4F,40,40,4F,44,0525
122 DATA 4F,52,45,20,55,4A,53,41,0569

```


☐ 123 DATA 47,00,00,45,5A,20,41,20,0385 ☐
☐ 124 DATA 50,52,4F,47,52,41,40,20,0560 ☐
☐ 125 DATA 41,54,40,41,53,4F,40,20,0561 ☐
☐ 126 DATA 50,52,4F,47,52,41,40,4F,0615 ☐
☐ 127 DATA 40,41,54,20,41,20,43,36,0474 ☐
☐ 128 DATA 34,20,20,44,41,54,41,53,0481 ☐
☐ 129 DATA 45,54,54,45,20,52,4F,40,0588 ☐
☐ 130 DATA 20,41,20,43,36,34,20,20,0366 ☐
☐ 131 DATA 46,40,4F,50,50,59,20,4A,0593 ☐
☐ 132 DATA 41,52,41,3A,31,35,34,31,0473 ☐
☐ 133 DATA 20,52,45,28,44,45,56,49,0532 ☐
☐ 134 DATA 43,45,20,23,38,29,2E,00,0359 ☐
☐ 135 DATA 00,41,20,40,41,53,4F,40,0490 ☐
☐ 136 DATA 41,53,20,43,53,41,4B,20,0502 ☐
☐ 137 DATA 50,52,4F,47,52,41,40,20,0560 ☐
☐ 138 DATA 46,49,40,45,20,4F,4B,4E,0565 ☐
☐ 139 DATA 41,40,20,40,45,48,45,54,0543 ☐
☐ 140 DATA 20,53,45,47,45,53,20,28,0492 ☐
☐ 141 DATA 48,45,41,44,45,52,20,31,0506 ☐
☐ 142 DATA 20,56,2E,20,33,20,54,49,0436 ☐
☐ 143 DATA 50,2E,29,2E,00,33,20,41,0387 ☐
☐ 144 DATA 53,20,54,49,50,55,53,55,0605 ☐
☐ 145 DATA 20,48,45,41,44,45,52,52,0539 ☐
☐ 146 DATA 45,40,20,41,20,50,52,4F,0515 ☐
☐ 147 DATA 47,52,41,40,20,41,5A,20,0514 ☐
☐ 148 DATA 41,42,20,00,53,5A,4F,40,0517 ☐
☐ 149 DATA 55,54,20,43,49,40,52,45,0569 ☐
☐ 150 DATA 20,54,4F,40,54,4F,44,49,0575 ☐
☐ 151 DATA 4B,20,42,45,2E,00,00,41,0379 ☐
☐ 152 DATA 20,50,52,4F,47,52,41,40,0560 ☐
☐ 153 DATA 20,55,4A,52,41,49,4E,44,0557 ☐

☐ 154 DATA 49,54,41,53,41,20,41,20,0499 ☐
☐ 155 DATA 27,53,59,53,20,34,39,31,0484 ☐
☐ 156 DATA 35,32,27,20,54,45,40,40,0492 ☐
☐ 157 DATA 45,48,45,54,53,45,47,45,0586 ☐
☐ 158 DATA 53,20,21,00,00,00,55,53,0355 ☐
☐ 159 DATA 44,20,40,45,20,41,20,3C,0434 ☐
☐ 160 DATA 52,45,54,55,52,4E,3E,20,0587 ☐
☐ 161 DATA 54,20,41,20,46,4F,40,59,0527 ☐
☐ 162 DATA 54,41,54,41,53,48,4F,5A,0622 ☐
☐ 163 DATA 20,21,20,20,20,20,20,20,0257 ☐
☐ 164 DATA 20,00,00,42,59,45,2E,00,0328 ☐
☐ 165 DATA 00,A5,A2,29,10,C5,FE,00,1043 ☐
☐ 166 DATA 01,60,85,FE,A5,FD,49,01,0976 ☐
☐ 167 DATA 85,FD,80,04,04,A9,0F,80,1068 ☐
☐ 168 DATA 18,04,60,A9,00,80,00,04,0854 ☐
☐ 169 DATA 85,FE,A9,30,80,01,04,A9,1127 ☐
☐ 170 DATA 24,80,05,04,A9,F4,80,06,0954 ☐
☐ 171 DATA 04,A9,10,85,FD,80,04,04,1140 ☐
☐ 172 DATA 60,A9,00,80,20,00,A9,0B,0826 ☐
☐ 173 DATA 80,21,00,A9,7E,85,FB,A9,1230 ☐
☐ 174 DATA C2,85,FC,A0,00,01,FB,F0,1407 ☐
☐ 175 DATA 0C,20,02,FF,E6,FB,00,F5,1443 ☐
☐ 176 DATA E6,FC,4C,56,C4,20,ED,F6,1355 ☐
☐ 177 DATA F0,08,20,E4,FF,C9,00,00,1185 ☐
☐ 178 DATA F4,60,A9,00,80,18,04,A2,1048 ☐
☐ 179 DATA 03,A0,C4,20,90,C1,6C,02,0851 ☐
☐ 180 DATA A0,00,00,00,00,00,4F,0239 ☐
☐ 181 DATA 20,90,00,00,00,FF,FF,FF,0954 ☐
☐ READY. ☐

KÉTOLDALAS LEMEZLISTÁZÓ

Nyomtatóval rendelkező tagjaink közül bizonyára
többen szívesen fogadják Szepesvári Csaba
programját.

A program segítségével a lemez első és/vagy második oldalának
tartalomjegyzékét lehet kinyomtatni. Ha mindkét oldalt kinyom-
tatjuk, az oldalak egymás mellett láthatók a nyomtatásban, ami
mind áttekinthető, mind pedig papírtakarékosság szempontjából
hasznos lehet.

Ezen kívül a program segítségével minden filenévről eldönthet-
jük, hogy kinyomtatjuk vagy sem. Ez a több részből álló progra-
moknál jó különösen, hiszen ekkor program azonosításához elég
egyetlen rá jellemző nevű részének kinyomtatása.

Egyéb szolgáltatás, hogy minden kinyomtatásra kerülő program-
névhez megjegyzést lehet fűzni. Ezekkel a megjegyzésekkel
utalhatunk a program funkciójára. A megjegyzéseket a program a
szokásos katalógus kijelzés után nyomtatja.

S ha még ez sem elégíti ki teljesen az igényeket, íme még két
újabb szolgáltatás. Az első: címet adhatunk a lemezoldalnak.
Ez a cím például arról informálhat, hogy a lemez neve, külön sor-
száma, elkészültének ideje mi. A második: megadhatjuk, hogy
hány másolatot nyomtasson a program az ígygen „kicifrázott”
katalógusból.

Ezután ejtsünk néhány szót a program kezeléséről. Betöltés után
indítás SYS 49152-vel. A nyomtatáshoz szükséges paramétere-
ket a képernyőn megjelenő menü segítségével lehet beállítani. A
menü pontjain a cursor mozgató billentyűkkel lehet mozogni és
egy-egy menüpontot a return billentyűvel lehet aktiválni. Továb-
bá: „Q” = vissza a BASIC-hez, „STOP” = programújrindítás. A
menüpontok funkcióiról:

Az 1. pontban a másolatok számát lehet beállítani, a return billen-
tyű egyszeri lenyomása eggyel növeli a másolatok számát, míg az
7 nem lesz. 7 után újból 0 következik, azaz ilyenkor a nyomtatóra
nem nyomtatja ki a program a tartalomjegyzéket.

A 2. pontban eldönthetjük, hogy mindét, vagy csak a lemez egy
oldalát kívánjuk kezelni. A return billentyű nyomása váltja a két ér-
telmezést (one = egy oldal, two = mindkét oldal). Ez mindig így
lesz, hogy a return billentyűvel választhatunk az alternatív esetek
között.

A 3. pontban definiálhatjuk, hogy akarunk-e válogatni a kataló-
gusbeli filenevek között, vagy minden file kinyomtatásra kerül
(all), vagy csak azok, amelyeknél a tartalomjegyzék betöltése
közben megjelenő „Do you want to print this file? Y/N” (Ki akarod
nyomtatni ezt a file-t? I/N) kérdésre Yes (Igen) választ adunk.

A 4. pontban intézhetjük el a megjegyzésekre vonatkozó kivá-
lasztást (NOREM = nem lesz megjegyzésünk, REMARK = eset-
leg lesz). Ha a „REMARK” esetet választottuk, akkor a tartalom-
jegyzék töltése közben ha egy file kinyomtatásra kerül, megjele-
nik egy felszólítás: „Input your remark please:”, (Írd be a megjegy-
zésed), ezután a sor végéig fennmaradó helyre lehet az aktuális
file-ra vonatkozó megjegyzésünket begépelni.

Az 5. pontban eldönthetjük, hogy legyen-e címe a lemezoldalnak.
(Title = cím érvényben, Notit = nincs cím). Ha a „Title” opciót vá-
lasztjuk, be kell gépelni mindkét, vagy csak az egyik oldalra vonat-
kozó címet. (Ha csak egy oldalt nyomtatunk, akkor csak egy címet
kérdesz.)

A 6. pont aktiválásával lehet elkezdni dolgozni (betöltés, indul,
választások . . .). Még egy jó tanács: Ne felejtjük el a nyomtatót is
bekapcsolni!

JAN 1964


```

05 C=50692:READA#:FORI=1:OLEN(A#):ONVAL(M10#(A#,I,1)):GOTO85,87
06 READB:POKEJ,0:C=C+1:GOTO88
07 READB#:FORJ=CTOC+LEN(B#)-1:POKEJ,ASC(M10#(B#,J-C+1)):NEXT:C=J
08 NEXT:SYS49152
09 DATA "221212221211222212112221211211111"
10 DATA "*****IRECTORY PRINTER SYSTEM ***  "
91 DATA "*****1. --- SELECT NUMBER OF COPIES",13
92 DATA "*****2. --- ONE/TWO SIDE PRINT",13
93 DATA "*****3. --- FILE SELECT MANUAL/ALL FILES  "
94 DATA "*****4. --- SPECIAL REMARKS PER FILE  "
95 DATA "*****5. --- INPUT SPECIAL TITLE",13
96 DATA "*****5. --- BEGIN TO WORK",13,0
97 DATA"1:0.0 2:TWO 3:ALL 4:NOREM 5:NOTIT "
98 DATA"NO 1.TITLE "
99 DATA"NO 2.TITLE "
100 DATA"*****USE --+-- / & /o/ & -- / / TO SELECT",13
101 DATA"*****1 THIS IS THE INPUT FIELD 1112",13,0,0
102 DATA"*****TWOONEALL MANUALNOREM REMARKNOTITITLE"
103 DATA"*****3 DO YOU WANT TO PRINT THIS FILE ? Y/N *****",0
104 DATA"*****4 INPUT YOUR REMARK PLEASE :***** ",13,0
105 DATA"*****PLEASE TURN THE DISK OVER & PRESS A KEY*****",0,0,0,0,0

```

READY.

RÖVIDEN, VELŐSEN: PRINT AT

Bizonyára már a cím olvasásakor felvetik néhányan, hogy egy PRINT AT rutint BASIC-ben is lehet programozni. Bizonyos szempontból ez igaz is. De lehet-e BASIC-ben rövidségről és felhasználói kényelemről beszélni? Az állandó alprogram meghívások összességében sok tárolóhelyet elvesznek (az alprogramról nem is szólva). Azaz elő az Assembler nyelvvel!

Mivel a C64-es operációs rendszere ad néhány rutint programozási segítségként, ezért egy PRINT AT rutin megírása gépi kódban sem nagyon nehéz. A szintaxis az alábbi legyen:

SYS 49152.oszlop,sor,"szöveg".

Álljanak itt mindjárt a szükséges operációs rendszer rutinnok:

\$AAA0: az operációs rendszer PRINT rutinja

\$AEFD: ellenőrzi a vesszőt a SYS parancs után

\$B7EB: beolvassa a számokat a második vessző előtt és után

\$FFF0: pozicionálja a kurzort

Először azt kell ellenőrizni, áll-e a SYS parancs után egy vessző. Ezt a JSR \$AEFD elintézi. Ezután ki kell olvasni a megadott oszlop, sor értékeket. Ide a JSR \$B7EB (szám beolvasása) és a TAY utasítások kellenek. Ha kurzor koordinátái a megfelelő regiszterekben vannak, akkor a kurzort be lehet állítani a JMP \$FFFF-val. Mivel kell még egy harmadik vesszőnek is lenni, ezért megégyszer meg kell hívni a megfelelő rutint. (JSR \$AEFD). Végezetül pedig a JMP \$AAA0-val aktiváljuk az operációs rendszer PRINT rutinját, és kiadjuk a megfelelő szöveget a képernyőre. Ha nagyobb koordináta értékeket adunk meg, mint ami lehetséges (oszlop > 39 vagy sor > 24), akkor a C64-es lemerevedik. Hogy ezt elkerüljük, a program tartalmaz még két összehasonlító és két ugrási parancsot, és természetesen egy alprogramot, ahová éles esetben lépünk. Az alprogram a rossz paraméterek esetében ILLEGAL QUANTITY hibajelzést ad. Az operációs rendszer hibajelző rutinjához a JMP \$B248-cal ugorhatunk.

```

1 REM *****
2 REM *      COMMODORE  UJSAG 127      *
3 REM * PRINT AT:SYS49152,0,8,820VE6 *
4 REM *
5 REM *      KOZREADTA: KOVACS ZOLTAN *
6 REM *****
7 :
8 PRINT CHR$(147)"DATA BEOLVASAS ES ELLENORZES ...":J=49152:VE=49183:P=J
9 FOR B=0 TO 7:READ A$
10 L=ASC(MID$(A$,2,1))
11 H=ASC(MID$(A$,1,1))
12 L=L-48:IF L>9 THEN L=L-7
13 H=H-48:IF H>9 THEN H=H-7
14 PRINT "A: "A$ "H: "H "L: "L "P: "P:P=P+1
15 IF H>15 OR L>15 THEN 17
16 A=H*16+L:POKE J+B,A:T=T+A:NEXT B:READ A:IF A=T THEN 18
17 PRINT:PRINT"DATA HIBA ...  SOR: "PEEK(64)*256+PEEK(63):END
18 T=0:J=J+8:IF J<VE THEN 9
19 PRINT "A: "A$ "H: "H "L: "L "P: "P:P=P+1
20 DATA 20,FD,AE,20,EB,87,E0,19,1158
21 DATA B0,10,A5,14,C9,28,B0,0A,0804
22 DATA A0,20,F0,FF,20,FD,AE,4C,1230
23 DATA A0,AA,4C,48,B2,96,7F,20,0965

```

READY!



















PÖTYÖGŐ SZOLGÁLAT

Sorszám	Géptípus	Elnevezés	Ára
030	C64	AUTÜ-INSERT	20.-
031	C64/PLUS/4	Kalandjátékok	50.-
032	VC20	IG Monitor	60.-
033	C16	Ablakok	30.-
034	C16	Karácsony	30.-
035	C64	Kockás zene	30.-
036	C64	Képujság	30.-
037	C64	Sprite editor	40.-
038	C16	SAVE-LOAD szigüál	20.-
039	C64	Rubik kocka síkban	40.-
040	C64-S	Osztalpdíagram-III	30.-
041	VC20	Winettou I	30.-
042	VC20	Winettou II	30.-
043	C64	Stringrendező	30.-
044	C64	Lemazdítvevő	20.-
045	C64	Óra	30.-
046	C64-S	Hilporkocka	30.-
047	C16	ASSEMBLER	60.-
048	C16	Takarító	30.-
049	C64	Quadro-vízlő	20.-
050	C16	Telezások	60.-
051	C64	Stringkereső	20.-
052	C16	Jönvödelamodó	40.-
053	C16	Hangs billentyűk	20.-
054	VC20	Rajzoló	20.-
055	PLUS/4	Karakter tarvozó	50.-
056	C64	Dupla OASIC	20.-
057	VC20	Farda torony	40.-
058	C64	Goomaster (lefordított)	60.-
059	C64	Goomaster BASIC változat	50.-
060	C64	Golyózó	50.-
061	PLUS/4	Magyar BASIC	50.-
062	PLUS/4	Kukkoló - OASIC monitor	30.-
063	C64	Sprite editor +	50.-
064	C64	Magod directory	60.-
065	C16	Nagyfelbontású hardcopy	50.-
066	C16	Storao-vízlő	20.-
067	C16	Kukkoló - szuper poek	40.-
068	C16	Mentővő	20.-
069	PLUS/4	Ablakozó	50.-
070	C64	Commo-do-re BASIC vált.	60.-
071	C64	Commo-do-re (lefordított)	60.-
072	PLUS/4	Kukkoló - Övítelő monitor	30.-
073	PLUS/4	Ékezetes betűk	30.-
074	PLUS/4	Pluto - rajzoló program	60.-
075	VC20	Majomfogó	40.-
076	C64	Többtényezős döntések	40.-
077	C64	Rasztér	30.-
078	C16	Appond	40.-
079	C64	Nagyító	40.-
080	C64-II+	Makrók	40.-
081	C120	Struktúra	30.-
082	C120	Emlékeztető	30.-
083	C64	Monltorka	40.-
084	C16	Címrelő-címro	30.-
085	C64	Gyors scroll	40.-
086	C64	1541	40.-
087	C64	1541+Monltorka	60.-
088	C16	Lokális változók	40.-
089	C16	Tekergő	40.-
090	C64	Feketo-fehér	20.-
091	C16	Datásító	30.-
092	C64	Programkönyvtár	40.-
093	C16	Kotasztrófa	30.-
094	VC20	IG-BASIC	60.-
095	C64	Topy-Typer	40.-
096	C64	Sprite editor super	60.-
097	C16	Katasztrófogó	30.-
098	C64	Modulgrafika	60.-
099	C64	Sogítség	30.-
100	C64	Gurítsd a golyót	60.-
101	PLUS/4	Egyenesrajzoló	30.-
102	PLUS/4	Szótár	60.-
103	C16	Glódiiskola	60.-
104	C64	Gyors OASIC	30.-
105	C120	Super harcopy	40.-
106	C120	Grafikus nyomtatás	40.-
107	C64	Fast validato	60.-
108	C64	Addelőleg	50.-
109	C64	Data bevitő	30.-
110	C64	Duf fn (x) = AS	30.-
111	PLUS/4	Magyarosító	50.-
112	C64	Olsszkkelő	40.-
113	PLUS/4	Olssassembler	30.-
114	C64	Négy képernyő	30.-
115	C64	Ablakok	20.-
116	C64	ASCII - képernyő	20.-
117	C64	Pillanatfelvétel	20.-
118	C64	Blinky	20.-
119	C64	Színes villogó	20.-
120	C64	80 karakteres üzem	20.-
121	C64	Villngató	20.-
122	C64	Joystick leképező	20.-
123	C64	Gyors sprite mnzgatás	20.-
124	C64	DEF FN másképpon	20.-
125	C64	Super input	40.-
126	C64	Ugráló színsávok	30.-
127	C64	PRINT AT	20.-
128	C64	Minihelp	20.-
129	C64	Kazetta - floppy	40.-
130	C64	Kniffel	50.-
131	PLUS/4	Zombi	60.-
132	C64	Kétoldalas listázó	60.-
133	C64	Objektív osztályzás	60.-
134	PLUS/4		

Alulírott megrendelem a következő programokat a Pöttyögő Szolgálattól:

PROGRAM SORSZÁMA

ARA

1.			,- Ft
2.			,- Ft
3.			,- Ft
4.			,- Ft
5.			,- Ft
6.			,- Ft
7.			,- Ft
8.			,- Ft
9.			,- Ft

Összesen:			db				,- Ft
-----------	--	--	----	--	--	--	-------

A programokat saját kazettámra kérem.

A programokat saját lemezemre kérem. |

(a megfelelő kockát x-elje be!)

A programokat a Szolgálat által biztosított Parrot SS,

SD lemezre kérem (190,- Ft/db) | | |

15' kazettára kérem. (30,- Ft/db) | | |

POSTA költség (25,- Ft) | | | , - Ft

Összesen: | | | | , - Ft

A fenti összeget befizettem az Országos Commadore Egyesület számlájára:

OPT XIII., Visegrádi u. 7/b.

MNB 217-98292

OTP 565-3610

NÉV: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Cím:

EGYESÜLETI TAGSÁGI SZÁM: | | |

DÁTUM:

aláírás

Kérem, hogy a **Commodore Újság** legközelebbi számában jelenjen meg a következő szövegű apróhirdetés:
(minden oszlopba egy betűt írjon!)

A blank sheet of graph paper with a grid pattern. The grid consists of 20 columns and 10 rows of small squares. The lines are thin and black, set against a white background. There are no margins or additional markings on the page.

Név:

Egyesületi tagsági szám:

Feladandó az újság címére:

Commodore Újság Kárpát u. 7/a. I. em. 11.

HÍREK

Tenyérben elérő számítógép-képernyő

A számítógépgyártás legutóbbi leleménye tökéletesen igazolja, hogy a digitális, az optikai és a félvezető-technológiában bekövetkező minőségi ugrások kétszer olyan gyors fejlődést indítanak el a miniaturizálásban. A massachusettsi Reflection Technology nevű cég tenyérben is elérő számítógép-monitort fejlesztett ki, amelynek teljesítménye jobb sok más, lényegesen nagyobb képernyőénél.

A Private Eye („magánszem”) néven bemutatott apróság egy 8 centiméter magas, 3 centiméter széles és 2,4 centiméter vastag álló téglatest, amelynek a felső harmadában található a szorosabb értelemben vett képernyő. A mindössze 56 gramm sú-

lyú készülék számítógéphez vagy más adatforráshoz kapcsolva egy 30 centiméter átmérőjű kijelző adattömegét képes megjeleníteni. Ez persze csak úgy olvasható, ha a kis eszközt közvetlenül a szemünk elé helyezzük, vagy a szemüvegre csíptetjük, esetleg egy fejre illeszthető szerkezetbe építjük.

A csöppnyi képernyő vízszintesen 720, függőlegesen pedig 280 képelemet (pixelt) képes megjeleníteni: ez 25 sornyi, egyenként 80 karaktert tartalmazó szövegnek felel meg. A találmány piaci megjelenésére még másfél évet várni kell megalkotói szerint. Az ár 50 és 2 ezer dollár között várható — a kivitelől, valamint a megrendelt mennyiségtől függően.

A „magánszem” célja az, hogy egy igazi képernyő lehetőségeit nyújtsa olyan hordozható készülékek (zsebszámológép, táskaszámológép) esetében is, amelyek elektronikai teljesítménye ezt kínálja, de kisebb „képeségű” kijelzői néhány sorra szűkítik a megjeleníthetőséget. Az újdonsággal hordozhatóvá tehetők olyan berendezések is, amelyek a hagyományos monitor beépítése miatt erre alkalmatlannak látszottak. Szakértők szerint az úton lévő üzleteknek profitálhatnak a legtöbbet a távoli adatbázisok ilyen formában való megjelenítéséből.

A miniatűr eszköz egyelőre egy vékony vezetéssel csatlakoztatható a számítógéphez vagy a telefonhoz, szó van azonban rádió- vagy infravörös kapcsolat kifejlesztéséről is. Telefonba építve szükség esetén kihúzható lesz, és beszélgetés közben szemlélni lehet a másik fél által küldött adatokat vagy jeleket. Háttérrel és belső illesztőegységgel kombinálva hordozható referenciakönyvtár is kiépíthető az új mikroképernyő segítségével. (Newsweek)

Új programtermékek az IBM személyi számítógépekre

Hasznos adatok az árakról

Az IBM személyi számítógépei által meghatározott műszaki területen több új, fontos programtermék jelent meg. A Microsoft cég, amely az évtized elején összeállította az IBM személyi számítógép operációs rendszerét, az MS-DOS-t, most kirukkolt a termék egy új változatával. A 4.0-ás jelű verzió legfontosabb előnye az, hogy felhasználható a korábbiaknál lényegesen nagyobb állományok kezelésére, illetve bővített belső memóriával való működtetésre. A merevlemez tároló használatát feltételező feladatok esetében a 4.0 változatú MS-DOS lehetővé teszi, hogy 32 megabyte-nál nagyobb terjedelmű adatállományokat (file-okat) alakítsanak ki. A belső memóriánál a 640 kilobyte feletti terjedelem igénybe vétele válik lehetségessé.

A Microsoft cég bejelentésének az ad különleges aktualitást, hogy az IBM ehhez kapcsolódva új programtermékek egész sorát hirdette meg, ráadásul úgy, hogy közölte az adásvételi árakat. Az IBM katalógusában a DOS 4.0 változata 150 dolláros egyszeri licenccijért vehető meg. Ez azt jelenti, hogy a felhasználó a megrendelt programot nem adhatja tovább, hanem mindenkor egyetlen példányban használhatja. A közkezdelt operációs rendszer új változatát 3,5, illetve 5,25 hüvelyk átmérőjű floppy-lemezen

is árulják. Ha valamely felhasználó korábban már megvette a DOS valamelyik változatát, akkor 95 dolláros megrendeléssel olyan programot kap, amellyel a korábbi indexű operációs rendszert fel tudja hozni a 4.0-ás verzióra. Az említett operációs-rendszer-változat mellé olyan kiegészítő terméket (Winows) ajánlanak, amely a kevésbé képzett felhasználó számára megkönnyíti az ismerkedést ezzel a műszaki területtel. A kombinált licenccij ebben az esetben 314 dollár, és a termék már augusztus 5-től kapható.

További újdonságként az IBM bejelentette a személyi számítógépek hálózatban való működtetését támogató szoftverrendszerének új változatát. Az úgynevezett PC LAN 1.3 már 225 dollárért kapható. Ha azonban egy felhasználónak már megvan az előző változat, akkor a modernbbhez mindössze 90 dollár lefizetése ellenében hozzájuthat.

A szakemberek számára ugyancsak fontos információt jelent az OS2 operációs rendszer új változatának — és árának — bejelentése. A szóban forgó termék most közzétett, úgynevezett bővített változata (OS 2 Extended Edition 1,0) július végétől kapható, és az alapváltozat bővítéseként tartalmaz relációs adatbázis-kezelőt és kommunikációvezérlőt. Novemberben ezt a bővített változatot is kiterjesztik, amikor a képernyőn való grafikai megjelenítést támogató modul (Presentation Manager) is beépítik. Ebben a termék-

körben szintén úgy határozta meg az árakat az IBM, hogy figyelembe veszi az esetleges korábbi vásárlásokat. Ha egy felhasználónak korábban még nem volt IBM számítógépe, akkor az OS/2 bővített változatáért 795 dollárt kell fizetnie. Ha viszont egy vevő korábban megvette az OS/2 alapváltozatát, akkor a bővítéshez 645 dollár ellenében juthat hozzá. Azok a felhasználók, akik korábban a DOS 3.0 változattal dolgoztak, vagy valamelyik azt követővel, 270 dollár kifizetése ellenében megkaphatják az OS/2 alapváltozatát, vagy 740 dollár ellenében az OS/2 bővített kiadását. (AP-DJ)

AT tasztatúra a C64-hez

Akár azonnal is kapható egy IBM-AT kompatibilis tasztatúra a C64/C128-as gépekhez 249 márkáért. Ezért az árért magát a billentyűzetet, egy porvédőt, egy adapterkábel és egy programlemez kapunk. Az előzetes változat a C64-hez és a C128-ashoz használható billentyűzet meghajtót, valamint a Markt et Technik kiadó Mastertext programjához használható illesztőt tartalmaz.

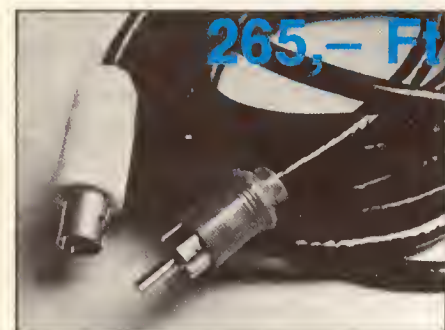
Kívülről a billentyűzet szolid benyomást kelt. A legnagyobb eltérést az AT billentyűzethez képest a belsőségekben találjuk. Egy speciális processzor teszi azt ugyanis C64 kompatibilissé. Éppen ezért a meghajtóprogram a maga 150 byte hosszúságával szinte fel sem tűnik, s azt könnyen be lehet csempészni a C64 rendszerrutinjai közé.

Hardver kiegészítők

PC-Centronix kábel **4 988,- Ft**

RS 232 szalagkábel PC **2 469,- Ft**

Antennakábel

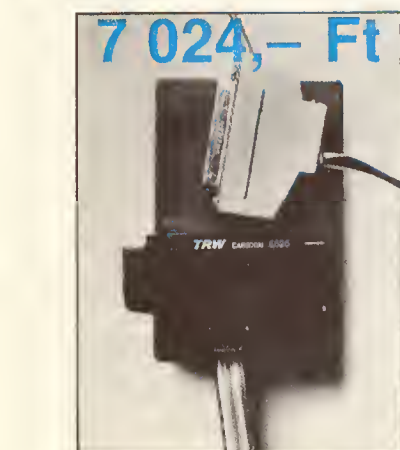


Videokábel **300,- Ft**

2-RCA kábel



RS232 interface



Turbó disk cartridge **1 250,- Ft**

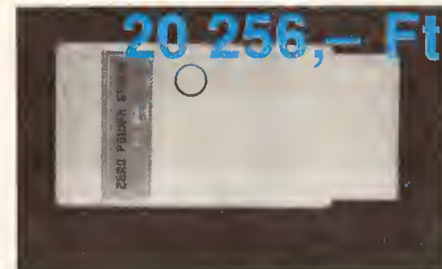
CCX-Epson interface



C64-256K tárbővítő



Zero power

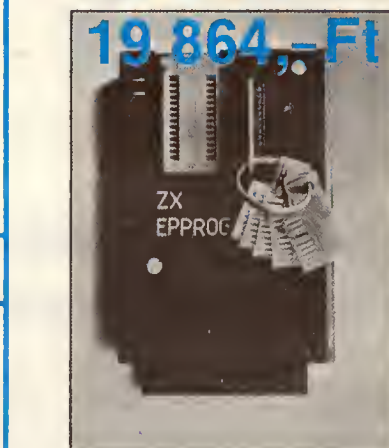


Basic emlékeztető C64 **153,- Ft**

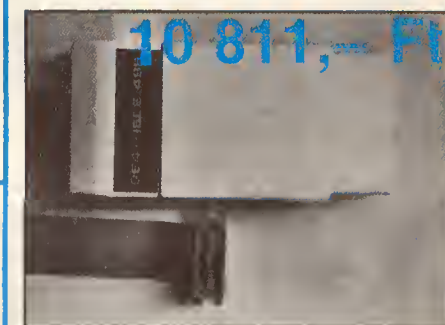
Basic emlékeztető C16 **102,- Ft**

Deltex-Robotron
(6011, 6120, 6125) **24 152,- Ft**

C64 és ZX epromégető



IEE488 interface



Fényceruza **2 500,- Ft**

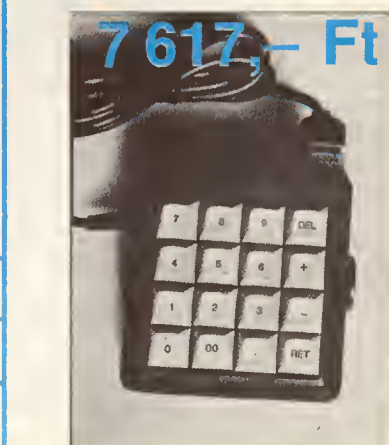
Resetgomb **300,- Ft**

Oktatótábla C64 **4 380,- Ft**

Oktatótábla C16 **3 600,- Ft**

Oktatótábla C + 4 **3 240,- Ft**

Nemzetközi
tízes billentyűzet



MPS 802 festékszalag



900,- Ft

MPS 801 festékszalag



502,- Ft

Videoton

párhuzamos interface **3 326,- Ft**P/4 Interface kábel (joy) **356,- Ft**Commodore multifile transzfer **2 545,- Ft**F 34 F 60 KKK
(floppy kábel) **3 225,- Ft**Videoton
soros interface **4 220,- Ft**

MPS 803 festékszalag



402,- Ft

3-RCA monitorkábel



468,- Ft

Toldó kábel
EPSON printerhez**5 500,- Ft**

Monitor kábel PC-hez



2 375,- Ft

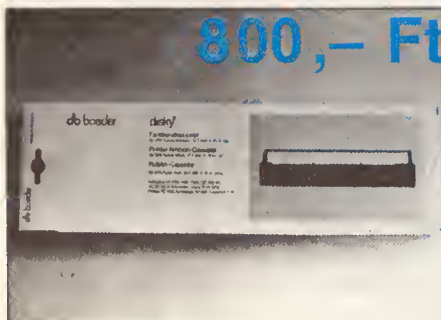
Printer Basic

8 459,- Ft

Felhívjuk Egyesületi tagjaink figyelmét arra, hogy a NOVOTRADE RT. bonok nem beválthatók, hanem a 2C Áruház áruira levásárolhatók.

FX100, 105, 1000
festékszalag**670,- Ft**

Utility cartridge

4 381,- FtPorvédő
(C64, 1541, +4, SP-180) **41,- Ft**Prodem folyamattábla **2 700,- Ft**Seikosha SP180-as
festékszalag

800,- Ft

Winchester
adatkábel**1 725,- Ft**F 34 F 60 KKS
(floppy kábel)
2 900,- FtWinchester
kábelkészlet.**4 875,- Ft**

Számítástechnikánk a jövő technikája

Örömmel látjuk a

2C
áruházban

Íme néhány ajánlat az áru kínálatból:

ENTERPRISE 128 Kbyte + magnó	19 080,-
C 64 + GEOS	22 900,-
NC 1541 floppy	25 200,-
SEIKOSHA SP 180 nyomtató	27 500,-
1530 Datasette	4 100,-
Joystick	800,-
Turbo Joystick	1 500,-
Nyomtatószalag	800,-

A gépekhez sokféle játék- és oktatóprogram, kiegészítő berendezés kapható.

2C
áruház

1136 Budapest XIII., Balzac u. 35. Tel. 402-954
Nyitva: hétfőtől péntekig 9-től 18 óráig

T. Nagy—De. Gault—M. Nagy:

Építsd meg az első szerkesztői rendszeredet (Ashton-Tate)

A mű megismerteti a szakértői rendszerek alapfogalmaival, főbb elemeivel. Gyakorlati példákon keresztül mutatja be egy szakértői rendszer létrehozásához szükséges lépéseket. Az alkalmazott MICRO-PS (micro production system, mikrogépen futó szerkesztő, „gyártó” rendszer) kiskapacitású számítógépen futó rendszer, amellyel mikrogépeken is előállíthatók korlátozott méretű szakértői rendszerek, oktatási vagy gyakorlati célra is.

Azok a fejezetek, amelyek a szakértői rendszereket ismertetik, használhatók gép és mellékelt lemez nélkül is, mivel az ábrák elegendő információt adnak. A MICRO-PS rendszerre vonatkozó részeknek azonban csak a lemezzel együtt van igazán hasznuk.

Ára: 388,— Ft
Megjelenés: 1988.

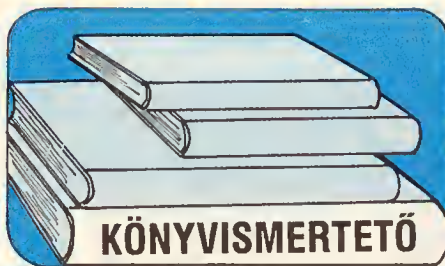


Öri István:

Fedezzük fel . . .

A könyv a C64-es gépen igen elterjedt EASY SCRIPT, illetve ennek magyar változatát a DELTEX szövegfeldolgozó rendszert kívánja minden alkalmazó számára közzétehetően bemutatni.

Az 1. fejezet a szövegfeldolgozás általános ismertetését adja, a 2. fejezet példaanyagon keresztül mutatja be a kiválasztott EPSON nyomtatócsalád funkcióinak működtetését BASIC-ből és EASY SCRIPT szövegszerkesztőből. A 3. fejezet az EASY



Orbán Katalin:

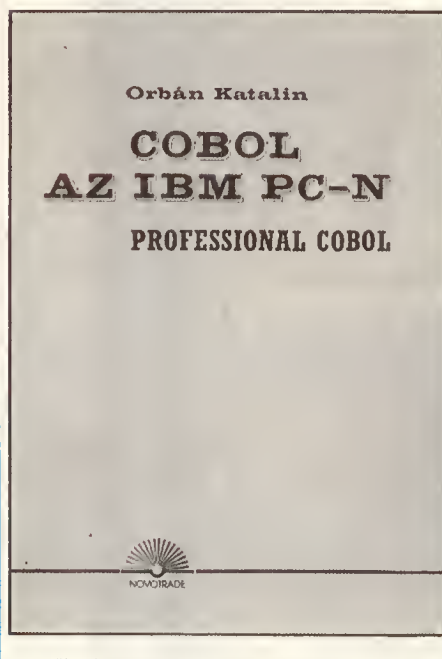
COBOL a PC-n — Professional COBOL

A könyv célja, hogy Olvasóit megismertesse a Micro Focus Ltd. PROFESSIONAL COBOL szoftverével, és magával a COBOL programozási nyelvvel is. A COBOL az egész világon igen elterjedten használt nyelv, amit „beszédess” nyelvezetének viszonylag egyszerű szintaktikájának, s aránylag könnyen kezelhető hibafelderítő rendszerének köszönhet.

A szoftverrel megszerkeszthetjük, szintaktikailag elemezhetjük és végrehajthatjuk programunkat. A hibátlan programokat fordítás, könyvtárkezelés után úgy is tárgyalhatjuk, hogy szoftver nélkül is végrehajthatók lesznek.

A könyv felépítése önálló tanulásra is alkalmas.

Ára: 319,— Ft



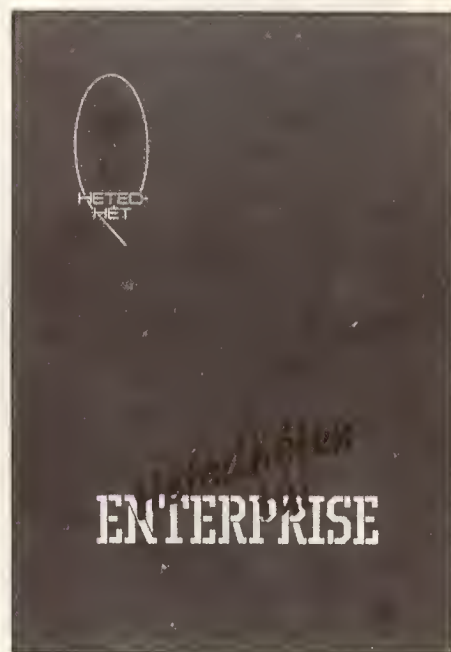
SCRIPT igényesebb felhasználási lehetőségeit tárgyalja, a 4. fejezetben bőséges példaanyagot mutat be, az 5. fejezet pedig egy komplett iratelőállítási és -kezelési rendszert ismertet.

Lukács Sándor:

Hetedhét Enterprise

A népszerű Hetedhét sorozat Enterprise géphez írt kötetét ismerheti meg az Olvasó. A főleg gyerekeknek szánt könyv a gép használatába apró lépésenként — heti ütemezésben — jól érthető nyelvezettel szinte kézenfogva vezeti az Olvasót.

Ára: 99,— Ft
Megjelent: 1987.



Ára: 190,— Ft
Megjelenés: 1988.

Az Önök figyelmébe ajánlja

Vóth Zsuzsa
a 2c áruház munkatársa



Kisiparosok részére elkészült a SZÁMLA KÉSZÍTŐ program, mely 5000,- Ft-os áron kerül forgalmazásra.

A program a különböző ÁFA kulcsú számlázott tételeket csoportosítja és az előírásoknak megfelelően az adótételeket kiszámítja.

A számlák legfontosabb adatainak tárolásával lehetővé teszi a megadott időszakban kibocsátott számlák adatairól kimutatás készítését. Napi számlaösszesítő lekérdezhető.

Az elmúlt havi újságokban sok szó esett a string műveletek által termelt szemetek eltüntetéséről. Ennek egyik lehetősége, ha tőlünk megvásárolják a MEMOBASIC programot, ára: 1250,- Ft.

A MEMOBASIC numerikus adatokat tartalmazó stringek tömörítésével lehetővé teszi a floppy kapacitásának megduplázását, a beolvasási idő lerövidítését.

Overlay-nél elvesznek az adatok a memóriából? A MEMOBASIC az új 16 K-ban megőrzi őket.

A MEMOBASIC nem foglal helyet a BASIC területből. A MEMOBASIC-et felhasználó program lefordítható mind az AUSTROCOMPILER-rel, mind az AUSTROSPEED-del, s a lefordított program ugyanúgy fut, mint a forrásprogram.

Új termékünk a NOVO-CARD cartridge C64-hez, amely a funkcióbillentyűkkel kiválaszthatóan hat programot tartalmaz.

1. Szalag mester, segítségével 622 Kbyte hosszú programot másolhatunk szalagról szalagra.

2. Magnófej beállító.

3. Csévéző az általa lekérdezett számlalóállásig továbbítja a szalagot.

4. Gyorstöltő.

5. Szalag másoló.

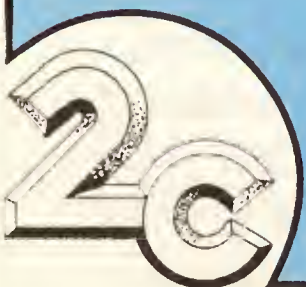
6. Diszk címlékérdező.

A Cartridge ára: 2500,- Ft.

Beszéd szintetizátor kapható üzletünkben 7950,- Ft-os áron.

Felhasználási területei lehetnek az ált. iskolák, a BASIC programozási utasítások helyes kiejtésében, programírásban, helyes értelmezésben.

Jelentős segítséget nyújthat a vakok oktatásában.



OBJEKTÍV OSZTÁLYOZÁS

A dolgozatok értékelése, osztályozása mindig gondot okoz a feladatok egymáshoz viszonyított súlyozása okozza. A közölt programban egy olyan értékelési módszert alkalmazunk, mely a tanulók teljesítményét a feladatok nehézségétől függő súlyrendszer alkalmazásával értékeli. E súlyrendszert a program úgy állapítja meg, hogy a kevesek által megadott feladatokhoz rendeli a nagyobb súlyokat.

A PROGRAM HASZNÁLATÁRÓL

1. A névsor beírását a „*” begépelésével fejezhetjük be. A javításkor a program kiírja a neveket, melyeket átírhathunk, vagy megerősíthetünk.
2. A névsor kimenthető/betölthető, így több dolgozatnál használható.
3. A pontok beírásakor először a példák (részfeladatok) számát, majd a megoldásukért járó maximális pontokat kell megadni. Ezután a modul egyenként kiírja a neveket, s bekéri a tanár által a megoldásokért adott alappontokat. A beírásakor a részpontokat „/” jelekkel elválasztva kell beírni.
4. A kapott pontok táblázata kimenthető/betölthető. A program az osztályt azonosító FI\$ fájl-nevet automatikusan „.” toldalékkal látja el.
5. Az értékelés után kerülhet sor a listázásra. A program képernyőre vagy nyomtatóra írja az egész táblázatot, ahol a tanulók kapott pontjai alatti sorban a súlyozással számított részpontok, valamint az elérhető maximum százalékában kifejezett teljesítmény olvasható. A teljesítmények 0%—100% skáláját 5 egyenlő részre osztva kapjuk meg az osztályzatokat.
6. A program az elején levő LX, PX változók átírásával nagyobb létszámra és feladatszámra átírható, de ekkor a kinyomtatás formátumát is át kell dolgozni.

Dr. Hack Frigyes

```

0 1000 REM *****
0 1010 REM * C= UJSAG SORSZAM: 136 *
0 1020 REM * OBJEKTÍV OSZTÁLYOZÓ *
0 1030 REM * PROGRAM: DR. HACK FRIGYES *
0 1040 REM *****
0 1050 REM * CBM BASIC V3.5 *
0 1060 REM * C=16 - PLUS/4 *
0 1070 REM * DISK - KAZETTA *
0 1080 REM * SP-180 VC *
0 1090 REM *****
0 1100 :
0 1110 LX=50 :REM LETSZAM MAXIMUM
0 1120 PX=10 :REM FELDA MAXIMUM
0 1130 REM AZ LX,PX VALTOZTATHATO
0 1140 DIM N$(LX) :REM NEVSOR
0 1150 DIM KP(LX,PX) :REM KAPOTT PONT
0 1160 DIM SP(LX,PX) :REM SZAMITOTT
0 1170 DIM SS(LX) :REM EGYENI OSSZEG
0 1180 DIM TT(LX) :REM EGYENI TELJESITES
0 1190 DIM JE(LX) :REM EGYENI OSZTALYZAT
0 1200 :
0 1210 SCHLR : REM ***** M E N U *****
0 1220 PRINT"1. NEVSOR BEIRASA/JAVITASA"
0 1230 PRINT"2. NEVSOR KIMENTESE"
0 1240 PRINT"3. NEVSOR BETOLTESE"
0 1250 PRINT"4. PONTOK BEIRASA/JAVITASA"
0 1260 PRINT"5. PONTOK KIMENTESE"
0 1270 PRINT"6. PONTOK BETOLTESE"

```

```

0 1280 PRINT"7. ERTEKELES"
0 1290 PRINT"8. LISTAZAS"
0 1300 PRINT"9. VEGE - - - >"
0 1310 INPUT"VALASZTAS:";V
0 1320 IF V<1 OR V>9 THEN 1310
0 1330 ON V GOTO 1360,1490,1610,1730,1960,
2110,2260,2540,1340
0 1340 END
0 1350 :
0 1360 PRINT"3. NEVSOR BEIRASA/JAVITASA"
0 1370 NN=0
0 1380 DO WHILE NN<LX
0 1390 : PRINTUSING"###. ";NN+1;
0 1400 : PRINT N$(NN+1) : N$=""
0 1410 : INPUT"#####";N$
0 1420 : IF N$="" THEN 1410
0 1430 : IF N$="*" THEN EXIT
0 1440 : NN=NN+1 : N$(NN)=N$
0 1450 LOOP
0 1460 PP=0
0 1470 GOTO 1210
0 1480 :
0 1490 IF NN=0 THEN 1210
0 1500 PRINT"3. NEVSOR KIMENTESE"
0 1510 GOSUB 2940, FILENEV
0 1520 IF W=1 THEN OPEN 8,1,2,FI$
0 1530 IF W=8 THEN OPEN 8,8,8,FI$+"",S,W
0 1540 PRINT#8,NN
0 1550 FOR I=1 TO NN
0 1560 : PRINT#8,N$(I)
0 1570 NEXT I
0 1580 CLOSE 8
0 1590 GOTO 1210
0 1600 :
0 1610 PRINT"3. NEVSOR BETOLTESE"
0 1620 PP=0 : FI$=""
0 1630 GOSUB 2940, FILENEV
0 1640 IF W=1 THEN OPEN 8,1,0,FI$
0 1650 IF W=8 THEN OPEN 8,8,8, FI$+"",S,R
0 1660 INPUT#8,NN
0 1670 FOR I=1 TO NN
0 1680 : INPUT#8,N$(I)
0 1690 NEXT I
0 1700 CLOSE 8
0 1710 GOTO 1210
0 1720 :
0 1730 IF NN=0 THEN 1210
0 1740 PRINT"3. PONTOK BEIRASA"
0 1750 INPUT"PELDA SZAMA:";P
0 1760 IF P<1 OR P>PX THEN 1750
0 1770 PRINT " "
0 1780 FOR J=1 TO P
0 1790 : PRINTUSING"###./";J;
0 1800 NEXT J : PRINT " "
0 1810 N$(0)="MAXIMUM "
0 1820 FOR I=0 TO NN
0 1830 : PRINT USING"###. ##### ";I,N$(I);
0 1840 : INPUT S$
0 1850 : IF S$="" THEN 1830
0 1860 : Z=1 : KP(I,1)=VAL(MID$(S$,1))
0 1870 : FOR H=1 TO LEN(S$)
0 1880 : IF MID$(S$,H,1)<>"0"/" THEN 1860
0 1890 : Z=Z+1 : KP(I,Z)=VAL(MID$(S$,H+1))
0 1900 : NEXT H
0 1910 : IF Z<P THEN 1830 :REM FORMA HIBA
0 1920 NEXT I : PP=1
0 1940 GOTO 1210
0 1950 :
0 1960 IF NOT PP THEN 1210
0 1970 PRINT"3. PONTOK KIMENTESE"
0 1980 GOSUB 2940, FILENEV
0 1990 FP$=FI$+".A"
0 2000 IF W=1 THEN OPEN 8,1,0,FP$
0 2010 IF W=8 THEN OPEN 8,8,8,FP$+"",S,R
0 2020 PRINT#8,NN : PRINT#8,P
0 2030 FOR I=0 TO NN
0 2040 : PRINT#8,N$(I)
0 2050 : FORJ=1TOP
0 2060 : PRINT#8,KP(I,J)
0 2070 NEXT J,I
0 2080 CLOSE 8
0 2090 GOTO 1210
0 2100 :
0 2110 PRINT"3. PONTOK BETOLTESE"
0 2120 GOSUB 2940, FILENEV
0 2130 FP$=FI$+".A"
0 2140 IF W=1 THEN OPEN 8,1,0,FP$
0 2150 IF W=8 THEN OPEN 8,8,8,FP$+"",S,R
0 2160 INPUT#8,NN,P
0 2170 FOR I=0 TO NN
0 2180 : INPUT#8,N$(I)
0 2190 : FOR J=1 TO P
0 2200 : INPUT#8,KP(I,J)

```



```

0 2210 NEXT J,I
0 2220 CLOSE 8 : PP=-1
0 2240 GOTO 1210
0 2250 :
0 2260 IF NOT PP THEN 1210
0 2270 PRINT "J E R T E K E L E SM"
0 2290 FOR J=1 TO P
0 2300 : SU=0
0 2310 : FOR I=1 TO NN
0 2320 : SU=SU+KP(I,J)
0 2330 : NEXT I
0 2340 : IF SU=0 THEN 2360
0 2350 : SU=NN*KP(0,J)/SU
0 2360 : S(J)=SU
0 2370 NEXT J
0 2380 SM=0 : FOR Z=0 TO 5 : TS(Z)=0 : NEXT Z
0 2390 FOR I=0 TO NN
0 2400 : SS(I)=0
0 2410 : FOR J=1 TO P
0 2420 : SP(I,J)=S(J)*KP(I,J)
0 2430 : SS(I)=SS(I)+SP(I,J)
0 2440 : NEXT J
0 2450 : IF I=0 THEN 2500
0 2460 : TT(I)=100*SS(I)/SS(0)
0 2470 : JE(I)=INT((TT(I)+19.999)/20)
0 2480 : SM=SM+JE(I)
0 2490 : TS(JE(I))=TS(JE(I))+1
0 2500 NEXT I : ET=-1
0 2520 GOTO 1210
0 2530 :
0 2540 REM ===== LISTAZAS
0 2550 IF NOT ET THEN 1210
0 2560 PRINT "LISTAZAS"
0 2570 INPUT " TV 03 / PRINTER 04 " : L
0 2580 IF L=3 THEN 2610
0 2590 IF L=4 THEN 2570
0 2600 INPUT " DATUM: " : DD$
0 2610 OPEN 4,L,7
0 2620 PRINT#4,CHR$(27)"3"CHR$(21)
0 2630 PRINT#4,CHR$(14)FI$ " --- "
0 2640 PRINT#4,DD$CHR$(15)CHR$(13)
0 2650 FM$="#####!"
0 2660 IF L=4 THEN GOSUB 3050
0 2670 FORI=0 TO NN
0 2680 IF I>0 AND L=4 THEN GOSUB 3170
0 2690 PRINT#4,USING FM$;N$(I);
0 2700 GOSUB 3290, KAPOTT PONTOK
0 2710 PRINT#4," | "
0 2720 GOSUB 3390, SZAMITOTT PONTOK
0 2730 IF I>0 THEN 2750
0 2740 PRINT#4," | : GOTO 2780
0 2750 PRINT#4,USING"####.#%I";TT(I);
0 2760 PRINT#4,CHR$(14)CHR$(27)CHR$(69);
0 2770 PRINT#4,USING"####.#%I";JE(I);
0 2780 PRINT#4,CHR$(15)CHR$(27)CHR$(70)" | "
0 2790 IF L=3 THEN GETKEY Q$
0 2800 NEXT I
0 2810 IF L=4 THEN GOSUB 3230
0 2820 PRINT#4,CHR$(14)CHR$(13)
0 2830 PRINT#4,CHR$(27)CHR$(51)CHR$(36)
0 2840 PRINT#4," TSZT. "B. "
0 2850 PRINT#4,USING"FLAG: ####.#%I";SM/NN
0 2860 FOR Z=5 TO 1 STEP -1
0 2870 PRINT#4,USING"#####";Z,TS(Z)
0 2880 NEXT Z

```

```

0 2890 PRINT#4,CHR$(12)
0 2900 CLOSE4 : IF L=3 THEN GETKEY Q$
0 2910 GOTO 1210
0 2920 :
0 2930 REM <<< ALPROGRAMOK >>>
0 2940 REM ---- BE:= FILENEV
0 2950 PRINT " FILE NEVE: ";FI$
0 2960 INPUT "#####";FI$
0 2970 IF FI$="" THEN 2950
0 2980 INPUT "A LEMEZ 03 / MAGNO 01";W
0 2990 IF W=1 THEN 3030
0 3000 IF W=0 THEN 2980
0 3010 PRINT "A LEMEZT BEI [RETURN]"
0 3020 GETKEY Q$ : IF Q$<>CHR$(13) THEN 3020
0 3030 RETURN
0 3040 :
0 3050 REM ---- FELSO KERET
0 3060 PRINT#4,CHR$(145);
0 3070 PRINT#4,"-----";
0 3080 FORJ=1 TO P:PRINT#4,"+-----";NEXT
0 3090 PRINT#4,"+-----":RETURN
0 3110 :
0 3120 REM ---- URES SOR
0 3130 PRINT#4," | "
0 3140 FORJ=1 TO P:PRINT#4," | " :NEXT
0 3150 PRINT#4," | " :RETURN
0 3160 :
0 3170 REM VALASZTOVONAL
0 3180 PRINT#4,CHR$(145);
0 3190 PRINT#4,"-----";
0 3200 FORJ=1 TO P:PRINT#4,"+-----";NEXT
0 3210 PRINT#4,"+-----":RETURN
0 3220 :
0 3230 REM ---- ALSO KERET
0 3240 PRINT#4,CHR$(145);
0 3250 PRINT#4,"-----";
0 3260 FORJ=1 TO P:PRINT#4,"+-----";NEXT
0 3270 PRINT#4,"+-----":RETURN
0 3280 :
0 3290 REM ---- KAPOTT PONTOK
0 3300 IF L=4 THEN 3340
0 3310 FORJ=1 TO P
0 3320 PRINT USING"####";KP(I,J);
0 3330 NEXT:PRINT:RETURN
0 3340 FOR J=1 TO P
0 3350 PRINT#4,USING"#####";KP(I,J);
0 3360 NEXT J:PRINT#4," | "
0 3370 GOTO 3130
0 3380 :
0 3390 REM ---- SZAMITOTT PONTOK
0 3400 IF L=4 THEN 3440
0 3410 FORJ=1 TO P
0 3420 PRINT USING"####";SP(I,J);
0 3430 NEXT:PRINT:RETURN
0 3440 FOR J=1 TO P
0 3450 PRINT#4,USING"####.#%I";SP(I,J);
0 3460 NEXT J
0 3470 RETURN

```

READY.

III. /b-mat. --- 88/11/14

maximum	10	8	6	4	4		
	13.3	11.4	9.3	6.1	8.0		
Antal Anna	10	8	6	4	4		
	13.3	11.4	9.3	6.1	8.0	100.0%	5
Ferencsi Elek	10	6	4	2	1		
	13.3	8.5	6.2	3.0	2.0	68.8%	4
Hajnal Andrea	10	6	4	1	4		
	13.3	8.5	6.2	1.5	8.0	78.1%	4
Kemenes Károly	7	5	3	2	1		
	9.3	7.1	4.6	3.0	2.0	54.3%	3
Lampert Sarolta	0	8	6	4	4		
	0.0	11.4	9.3	6.1	8.0	72.3%	4
Nemecsek Tibor	10	5	2	3	1		
	13.3	7.1	3.1	4.6	2.0	62.6%	4
Pintér Edina	6	3	4	2	0		
	8.0	4.3	6.2	3.0	0.0	44.7%	3
Zsellér Gábor	7	4	2	3	1		
	9.3	5.7	3.1	4.6	2.0	51.3%	3

Oszt.	Db.
5	1
4	4
3	3
2	0
1	0

Átlag: 3.75

Tippek és trükkök a C16-hoz és a Plus/4-hez

A KÉSZÜLÉKSTÁTUSZ LEKÉRDEZÉS

Gyakori probléma az programjainkban, hogy le akarjuk kérdezni a „készülék státuszát”, vagy ellenőrizni akarjuk, hogy a printer vagy a floppy be van-e kapcsolva. Elméletileg ez igen egyszerű, és a különféle folyóiratokban és könyvekben találunk is útmutatást: Végy egy kis gépi kódú programot három sorban:

LDA # \$08 : a floppy készülékszám
JSR \$FFB1 : LISTEN rutin meghívása
JMP \$FFAE : UNLISTEN rutin meghívása

Ha a 144-es tárolócellában ennek a programnak a meghívása után a 0 érték áll, akkor a floppy üzemszerű, egyébként vagy nincs bekapcsolva, vagy nincs is csatlakoztatva.

Ez a széles körben elterjedt módszer a C64-esen mindig működik, a C16-on és a Plus/4-esen sajnos csak esetenként, például, ha a 1551-es floppyt használjuk. Ha valaki próbára akar tenni minket, tessék. Kapcsoljuk ki a floppyt, majd hívjuk fel a rutint. A PEEK (144) korrektül nem nulla (-nem üzemszerű) eredményt ad. Most kapcsoljuk be a floppyt, végezzük el újra a műveletet, és mit látunk? A PEEK (144) még mindig nem nulla. Ennek a különleges viselkedésnek az oka a 1551-es IEC busza.

De hogy pontosan miért és hogyan, azt egyelőre nem lehet 100 százalékos biztonsággal megmondani. De a bemutatott program egy olyan módszert kínál, amely a 1551-essel is mindig működik. Ez a program megkér minket, hogy kapcsoljuk ki és be a floppyt, és minden esetben a helyes jelzést adja ki az állapotról. És nemcsak időnként működik, hanem mindig, függetlenül attól, hány-szor ismétljük meg a próbát.

Maga a gépi kódú program a 10000-10060-as sorokban rejtőzik. Ezeket a sorokat a saját programunknak is tartalmaznia kell. S hogy a gépi kódú program a megfelelő helyre kerüljön, ezért a rutin felhívása előtt szükséges a 10000-res alprogram meghívása. Legyen a programunk első parancsa a GOSUB 10000.

A POKE DEC ("965F"),X utasítással adhatjuk meg, mely készülékszámú perifériát akarjuk ellenőrizni. A nyomtatóé 4 vagy 5, a floppyé 8, 9, ..., a Datasette-é 1. A rutin felhívására az alábbi parancsot adjuk ki:

SYS DEC ("065E")

A státuszt a PEEK (144)-gyel nézhetjük meg. A nulla azt jelenti, hogy a készülék üzemszerű, más érték pedig vagy a kikapcsolt állapotra, vagy a csatlakoztatás hiányára utal.

device present - c16

```
100 gosub 10000
110 print : print "kerem a drive-ot ki-, vagy bekapcsolni,"
120 print "es aztan egy billentyut leutni!"
130 get key a$
140 poke dec("065f"),8: sys dec("065e")
150 if peek(144)=0 then print "rendben !!": else print "device not present !!"
160 goto 110
170 :
180 :
10000 x=0
10010 read y: if y=-1 then return
10020 poke dec("065e")+x,y
10030 x=x+1
10040 goto 10010
10050 :
10060 data 169,8,133,174,162,0,134,144,32,177,255,76,174,255,-1

ready.
```

KURZOR BE- és KIKAPCSOLÁSA

Most pedig egy kisebbfajta szenzációt találunk. Egy olyan rutint, amelynek segítségével a futó programban a kurzort tetszőlegesen ki- és be lehet kapcsolni. Mint tudjuk, például az INPUT esetében a kurzor villog, de a GET-nél már nem. Márpedig épp e GET funkció az, amelyeket például az egykarakteres válaszok esetében használunk, arról nem is szólva, hogy nagyobb „akcióknál”, mint profi bevételi rutinokban, vagy éppen szövegszerkesztő programokban erről nem is lehet lemondani! A mi segítségünkkel azonban a GET is kaphat villogó kurzort.

A „szenzáció” emlegetésére az esetleges C64-es tulajdonosok valószínűleg még egy fáradt mosolyt sem eresztenek meg, mert erre a gépre ezek a rutinok már évek óta léteznek. A C16-os és a

Plus/4-es esetében azonban értelmes megoldásról eddig nem tudtunk, ilyet nem hoztak nyilvánosságra. Ennek oka az, hogy ezeknél a gépeknél a kurzor vezérlése teljesen másként történik, mint a C64-nél.

Mivel egy ilyen rutinra a C16/Plus/4-es gépek tulajdonosai valószínűleg kiéhezetten várnak, egy kicsit közelebből is megvizsgáljuk a dolgot. Először egy kis elmélet. A kurzor villogtatásáról a C64 és a C128 esetében egy interrupt rutin gondoskodik, amelyet minden hatvanad másodpercben felhívunk.

A C16-os és a Plus/4-es esetében azonban ezért nem a szoftver, hanem a hardver felel, méghozzá a TED chip. Ez a chip gondoskodik arról, hogy a kurzor mindig villogjon. A „mindig” az azt jelenti, hogy akkor is, amikor a program fut. Hogy láthatóvá tegyük, közölnünk kell a TED chippel a megfelelő képernyő pozíciót. Ezt a pozíciót kell a bePOKEolni két TED regiszterbe, a \$FF0C-be és a \$FF0D-be.



A két regisztert együtt tekintve, megkapjuk a villogó kurzor címét. A low byte a \$FF0C-be, a high pedig a \$FF0D-be kerül (nem fordítva, mint az a gépi kódú programoknál szokásos).

A „cím” alatt azonban nem az „abszolút” címet értjük. Tételezzük fel, hogy a kurzort a második sor elején akarjuk villogtatni. Az ehhez tartozó abszolút cím a képernyő tároló kezdetéből (\$0C00), és az ehhez adandó „ofsztet”-ből adódik. Ez pedig a második sor esetén +40, azaz hexadecimálisan \$28 (1 sor = 40 oszlop). Az így kapott eredmény a \$0C28.

A TED-et azonban csak az ofsztet érdekli, azaz ebben az esetben a \$28. A \$low byte-ot (\$28) tehát a \$FF0D-be visszük, a high-t (\$00) a \$FF0C-be:

```
100 POKE DEC ("FF0D"), DEC ("28"): REM low byte
110 POKE DEC ("FF0C"), DEC ("00"): REM high byte
120 GETKEY A$
```

Az ofsztetet az alábbi képlet alapján kapjuk meg: (oszlopszám-1) + 40 * (sorszám-1)

Példa: a kurzort a legalsó (25.) sor ötödik oszlopában akarjuk villogtatni. Az ofsztet tehát $4 + 40 * 24 = 964$, azaz \$03C4. A \$C4 a Low, a \$03 a high byte.

```
POKE DEC ("FF0D"), DEC ("C4"): REM low byte
POKE DEC ("FF0C"), DEC ("03"): REM high byte
120 GETKEY A$
```

És láss csodát: ha elindítjuk a programot, a kurzor a kívánt pozícióban villogni fog. És most a gyakorlat. A bevitelenél vagy szövegszerkesztőkben a kurzor helye nincs feltétlenül előre rögzítve egy adott pozícióban. Az éppen aktuális helyzetet lekérdezhetjük a 202-es (az oszlop 0–39-ig), és a 205-ös (a sorszámmok 0–24-ig) címek segítségével.

Ha azt akarjuk, hogy a kurzor a bevitel alatt villogjon, ki kell olvasni PEEK-kel a 202-es és a 205-ös címek tartalmát, és az ily módon kapott címet átszámítva a TED két regiszterébe kell vinni. Egy egyszerű I/N lekérdezést a mellékelt listán láthatunk.

A kurzor közvetlenül a „törölni (i/n)” kérdés után jelenik meg és a kurzor úgy villog, ahogyan azt az INPUT-nál megszokhattuk. Mivel azonban a lekérdezés GET-tel történik, az (I) vagy a (J) megnyomásán kívül nincs szükség még a (RETURN)-t is kezelni.

A 200-as sortól álló alprogramot kell beilleszteni saját programjainkba. Minden felhívásnál a kurzort az éppen aktuális pozícióba visszük. A 210–220. sorok számítják ki az ofsztetet, és alakítják át a kapott értéket low (LB) és high (HB) formátumra.

A következő példában ennek az alprogramnak egy más alkalmazását mutatjuk be.

És máris megvan a „kis” szövegszerkesztőnk. Minden megnyomott billentyű megjelenik a képernyőn, és a villogó kurzor minden alkalommal továbblép.

Egyébként az alábbi két utasítással a kurzor villogását bármikor ki lehet kapcsolni:

```
POKE DEC ("FF0D"), 255
POKE DEC ("FF0C"), 255
```

Két apróság, aminek látszólag nincs haszna, de ki tudja? A PLUS/4 gép teljesen átalakítható Commodore 16-ossá. Ehhez bekapcsoláskor le kell nyomni a RUN/STOP billentyűt, ilyenkor monitorba érkezünk Ha a >5sec 00, majd a G 8000 parancsot beírjuk, a gép nem vesz tudomást a beépített szoftverről. Az \$5EC címen ugyanis a jelenlevő ROMok táblázata van, innen töröljük a 3-PLUS-1 ROMját. Ez a bejelentkezésből és a funkcióbillentyűk tartalmán észlelhető.

Ha a gépi kódú rutinunkat a monitor g parancsával indítjuk, RTS-hez érve SINTAX ERROR kiírásával lép vissza basicbe. Ennek az az oka, hogy a monitor nem érvényteleníti az input puffert, és a BASIC megpróbálja a tartalmát értelmezni.

Ezt egy LDA \$00

TAY

STA (3B),Y

RTS rutinnal küszöbölhetjük ki, ami a puffert kiüríti.

Nagyon bosszantó problémám volt, hogy néhány játék (pl.: GHOST TOWN, WINTER OLIMPICS) betöltésekor a gép lemeredezett vagy a programban hiba keletkezett, ha basicból töltöttem

```
0 cursor1 - c16
100 print"torles (i/n)?";
110 gosub 200
120 get key a$: print a$
130 end
140 :
200 rem *** cursor bekapcsolasa ***
210 adr=peek(202) + 40*peek(205)
220 hb=int(adr/256): lb=adr-256*hb
230 poke dec("ff0d"), lb
240 poke dec("ff0c"), hb
250 return
ready.
```

```
0 cursor2 - c16
100 gosub 200
110 get key a$: print a$;
120 goto 100
130 :
200 rem *** cursor bekapcsolasa ***
210 adr=peek(202) + 40*peek(205)
220 hb=int(adr/256): lb=adr-256*hb
230 poke dec("ff0d"), lb
240 poke dec("ff0c"), hb
250 return
ready.
```

őket. Monitorból pedig a töltés hibátlan volt. Amikor saját programjaim között is kitört a vész, utánakerestem. Az okozó az interpreter, mert minden töltés után végrehajtja a \$8818-on levő újraláncoló rutint. Ez BASIC, vagy legalább indító BASIC sorral rendelkező gépi kódú programoknál nem probléma, inkább hasznos. Viszont, ha a program nem ilyen, akkor basic programnak próbálja értelmezni és minden 0 byte után a következő 0 byte után mutató értéket tesz, amíg le nem merevedik, vagy alaposan szét nem zilálja a programot. Védekezésre kétféle módot leltem:

A program elején két 0 byte álljon, ilyenkor az újraláncoló leáll.

Ha a programvég mutató nem fontos, töltsünk monitorból. Ha igen, a basic elejét (\$2B) olyan címre állítjuk, ahol két 0 van (pl. \$FF0), majd LOAD"név",8,1 paranccsal töltünk.

Magyarfalvi Gábor
Esztergom

FUNKCIÓBILLENTYŰK A C-16-PLUS/4-hez

Ki ne ismerné a problémát? Adott egy hosszú program, amelyet be kell pötyögni. Az olyan BASIC parancsok, mint a PRINT és a POKE, vagy a DATA állandóan előfordulnak. És



persze azokat állandóan újra be kell gépelni. Ennek mostantól vége. A mellékelt programmal 23 billentyűre „írhatunk” BASIC alapszavakat, amelyeket azután könnyedén felhívhatunk.

Az egyes billentyűk aktiválása nem nehéz, hasonló az ESC funkcióhoz. Nyomjuk meg előbb az <E> billentyűt. Ekkor a képernyőn megjelenik maga a font karakter. Ha most megnyomjuk a definiált billentyűk egyikét (A–W), a kívánt parancs máris a képernyőre kerül. Ha valaki a <E> gombot véletlenül érintette, az <X>-et kell megnyomni, és ekkor nem írunk ki funkciót.

A meglévő foglaltság listát az 1130–1170 DATA sorokban láthatjuk. Egyéni foglaltságot úgy érhetünk el, ha megváltoztatjuk a megadott listát. Ha valaki az <E> <L> esetében a LOAD helyett a LIST-et akarja, akkor írja LIST-re át az 1150-es DATA sor LOAD utasítását. Arra azonban figyeljünk, hogy ne legyenek a parancslisták túl hosszúak, mert esetleg illegal quantity error in 100 hibajelzést kapunk.

És még egy különlegesség: A mintegy 80 byte hosszú IRQ rutin és a parancslista a kazetta- és az RS232-es puffert veszi igénybe. Emiatt nem szabad kazettás műveleteket végezni, hisz akkor felülírnánk a parancslistát.

```

1 REM *****
2 REM"* C= UJSAB SORSZAM:128 *
3 REM"* C-16 FUNKCIOBILLENTYUK *
4 REM"* PROGRAM : SZOLNOKI BELA *
5 REM *****
6 :
7 :
80 A=1056
90 FOR I=0 TO 9:FOR U=1 TO 8:READ X#:X=DEC(X#):P=P+X:POKE A,X:A=A+1:NEXT U
40 READ P1#:P1=DEC(P1#)
50 IF P1<P THEN PRINT "DATA HIBA A";1*10+1000;" SORBAN!!":END
60 P=0:NEXT I
70 :
80 AD=833
90 FOR I=0 TO 23
100 POKE 1032+I,AD-768: READ X#
110 FOR A=1 TO LEN(X#):X=ASC(MID$(X#,A,1)):POKE AD,X: AD=AD+1
120 NEXT A
130 POKE AD,0: AD=AD+1
140 NEXT I
150 :
160 PRINT"ESC+ A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z": SYS 3072
161 REM : CLR : COMM U : RVS ON : > : RVS OFF : SPACE : RVS ON : SPACE :
162 REM : RVS OFF : D : RVS ON : M : RVS OFF : RC : RVS ON : L : RVS OFF :
163 REM : SC : SHIFT X : SPACE : C : RVS ON : @ :
170 END
180 :
1000 DATA A5,08,00,0B,A5,06,C9,02,040E
1010 DATA D0,02,85,08,4C,42,CE,A5,0430
1020 DATA EF,48,20,9F,FF,A4,EF,B9,0541
1030 DATA 26,05,C9,41,90,29,C9,59,0310
1040 DATA B0,25,A0,68,85,EF,A9,00,0402
1050 DATA 85,08,98,48,20,4F,FF,90,0448
1060 DATA 01,00,68,A0,B9,C7,03,A0,0334
1070 DATA 03,20,88,90,E6,EF,A4,EF,04A3
1080 DATA A3,01,99,26,05,00,03,68,02A9
1090 DATA 85,EF,10,C0,00,00,00,00,0244
1100 :
1110 REM **** PARANCs LISTA ****
1120 :
1130 DATA AUTO,CLOSE,COLOR,DELETE,END
1140 DATA FOR,GOTO,HEADER,INPUT,JOY
1150 DATA KEY,LOAD,MONITOR,NEXT,OPEN
1160 DATA PEEK,POKE,RENUMBER,SAVE,TRON
1170 DATA TROFF,VERIFY,WAIT," III"
1171 REM : SPACE : LEFT :

```

LIST STOP

Szeretnénk programunk listázását megszakítani úgy, hogy az könnyen folytatható legyen? Az itt közölt megoldás feltétele az, hogy a programnak ne legyen 0-s sora. Írjuk be az alábbi két sort:

```

0 DATA 174,141,2,202,240,250,170,76,26,167
FORI=320TO329:READ A:POKE IA:NEXT:POKE
774,64,POKE 775,1

```

Ezt követően töröljük a 0. sort: 0 <RETURN>

A 774/775 címen álló LIST vektort átállítjuk a 320-as címre, ahol egy kis gépi kódú program áll 10 byte-on. Ha most egy program LISTázásánál megnyomjuk a <SHIFT> vagy a <SHIFT LOCK> billentyűt, a programunk egy hurokba kerül és leállítja a listázást. Ha elengedjük a SHIFT-et, a munka tovább folyhat. A LIST-Hold rutin kikapcsolása az alábbi POKE parancsokkal történhet:

```
POKE 774,26: POKE 775,167
```

Az alábbi lista a rutin forrásszövegét adja meg.

```

10 -WAITLOX $0280; SHIFT-REGISZTER
20 - DEX ; =0, HA SHIFT VAN
30 - BEQ WAIT ; VARNI,HA SHIFT
40 - TAX ; STATUSZ VISSZAALLITASA
50 - JMP #A71A; LIST RUTINHOZ VISSZA

```


EGYESÜLETI TAGOK FÓRUMA

C 64

A C64-es felhasználói és játékprogramokat cserélek lemezen és kazettán. Listát kérek.

Német András, Győrújbarát
Veres Péter út 23. 9081

Keresem a VIDEO-DIGITIZER leírását illetve minden a video és a C64 összekötéséhez kapcsolódó programot, leírást. Cserébe más programokat, leírásokat kínállok.

Dr. Sárkány Péter, Budapest,
Tigris utca 6. 1016

A következő C64-es programokat keresem — cserébe 1987-es 1988-as programok — PRINTFOX, THE LAST NINJA, BANGKOG KNIGHT, YACHT RACE.

Nagy Róbert, Győr, Ifjúság krt.
45. 9023

Keresem a SHOOT'EM UP CONSTRUCTION KIT című programot. Cserébe 5-6 magas színvonalú programot adok választás szerint. Például: SHADOWFIRE, STRIKE FORCE COBRA. Listát küldök.

Borbély Tamás, Vác, Kölcsey utca 15. I/7. 2600

C64-es programokat cserélek kazettán és lemezen. Keresem az ANDY CAPP nevű programot.

Montvai Máté, Budapest,
Törökvezs út 23. 1025
Tel.: 159-322

C64-re felhasználói és játékprogramokat cserélek lemezen és kazettán. A válaszokat listával kérem.

Rózsa István, Budapest, Kápolna utca 25. I/17. 1105
Telefon: 159-507, este

C64-es programokat cserélek lemezen.

Farkas Béla, Budapest, Gyakorló utca 18. fsz. 2. 1106

C 16, Plus/4

Eladnám PLUS/4-esemet, magnóval és sok játékprogrammal

Füge Zsolt, Budapest Jerney utca 9/b. 1147

C16 és PLUS/4-es programokat cserélek kazettán. Listát kérek!

Sipos József, Kaposvár, Mező I. út 15. 7400

C16-os és PLUS/4-es programokat cserélek lemezen és kazettán.

Szaniszló István

C128

C128-ra keresem a CP/M alatt futó WORDSTAR szövegszerkesztő programot.

Molnár László, Győr, Rákos F. utca 13. 9024

Eladó 128D + 1581 + 1351 + 1700 valamint Seikhosa 1700 + könyvek, programok.

Vetor Péter (JÉGVIRÁGFAGYIZÓ) Miklós utca 7., Budapest III.

C128-as eladó vagy értékegyeztetéssel C64-re cserélem. Ambrus Pál, Budapest, Gőzmozdony utca 14. 1108
Telefon: 778-346

Vegyes

Ha szeretnél jó játékprogramokat, írd angolul a címemre: Slobodan Milosevics 19000 Zajecar Naselje „Avnoj” C-1/I-39 Jugoszlávia vagy magyarul: Boros Attila, 6900 Makó, Teleki utca 10.

2 éves, alig használt, NSZK gyártmányú 1541-es lemezegység eladó. Áránlatot kérek.

Bölöni Tibor, Veszprém-Káldarta Kőalja u. 8. 1499

Magyarországi ATARI ST és SINCLAIR QL felhasználókkal keresek kapcsolatot, angol vagy német nyelven. Chr. Daniel, Dorfstrasse 17. SCHÖNOW 1282 DDR

TURBOPROCESS-t keresem megvételre
Barna István, Érdparkváros
2030 Pf. 30.

A legolcsóbb Magyarországon! Oktató és játékprogramokat többféle géptípusra rendelhet, 99,— Ft + ÁFA ártól kezdve.

VÖRKER KISSZÖVETKEZET,
Szeged 6701 Pf. 711

Amiga

AMIGA 500-as játék- és felhasználói programot cserélek. Keresem a C64 és az IBM emulátort. Szakirodalom is érdekel.

Pásztor Sándor, Mád, Batthyányi út 65. 3909

AMIGA 500 programot cserélek. 200 programom van. Eladó MPS 802 nyomtató, új állapotban.

Tóth Imre, Kiskunlacháza, Dózsa György út 13/a. 2340

GEOS

tippek kezdőknek

Kérdések és válaszok

Kétséget kizárva, a GEOS, és az ahhoz kapható programok mára egységes rendszert képeznek, amelyek sokat nyújtanak a felhasználóknak. Az itt fölmerülő kérdésekre szeretnénk ezeken a hasábkokon válaszolni.

Hogyan lehet a GEOS-szal készített grafikákat olyan saját programjainkban fölhasználni, amelyek nem futnak a GEOS alatt?

A GEOS-grafikák használata saját programjainkban csak úgy egyszerűen sajnos nem megy. A GEOS egy teljesen sajátos adatformátummal dolgozik, ami azt jelenti, hogy a grafika teljesen más elven kerül a lemezen rögzítésre, mint amit más C64-es programoknál megszokhattunk. Segítséget nyújthat ebben egy úgynevezett hardcopy modul. Egy ilyen hardveres kiegészítővel lehetőség van a pillanatnyilag a képernyőn álló grafikát lemezre menteni. Akülönlegesség itt az, hogy az ily módon kivágott grafikát egy konvencionális grafikus programmal (például a Hi-Eddi) tovább lehet dolgozni. Ilyen modult a (külföldi) szaküzletekben kereshetünk.

Hogyan tudom azokat az adatállományaimat, amelyeket én a Datamattal készítettem, a Geofile-ba vagy a Geowrite-ba átvinni?

Elméletileg nem lehetséges a Datamat adatait a Geofile-ba átvinni. Másképp áll a dolog a Geowrite-tal. Ehhez az adott állománynak szekvenciális szervezésben kell állnia a lemezen. A Datamat esetében a kiviteli menüben a FLOPPY-t válasszuk ki. Az így készített adatokat ezután a GEOS által használatos formátumra kell hozni. Ehhez azonban szükséges az a konvertáló program, amelyet a Writer's Workshop lemezen mellékelnek. Annak használatát a lemezhez tartozó kézikönyvben részletesen leírják. Ekkor a lemezen egy olyan szöveget találunk, amellyel a Geowrite gond nélkül dolgozni tud. Természetesen az adatcsere eme módja minden olyan programmal menni fog, amely képes listát írni a lemezre. Így más szövegszerkesztők szövegeit is át tudjuk vinni a Geowrite-ba.

Miért nem lehet a GEOS-t egy saját készítésű biztonsági másolatról elindítani? A C64-es ilyenkor rövid munka után a bekapcsolás után megszokott képpel jelentkezik vissza.

A GEOS fejlesztői a lemezüket másolás elleni védelemmel látták el. Ez egy olyan jelzés, amelynek ratja kell lenni a rendszerlemezen. A hagyományos másolóprogramok nem képesek ezt a jelzést lemásolni. Mivel azonban ennek meglétét a GEOS indításakor lekérdezik, a GEOS minden bootkísérletnél megszakítja a munkát, ha nem találja azt meg.

Az én GEOS 1.2-mel nem dolgozik együtt az 1350-es Commodore egér. A joystickkal ugyanakkor minden rendben van. Mi a teendő?

Sajnos az 1.2-es GEOS változathoz nem mellékeltek egérmeghajtót, így ezért azzal nem lehet dolgozni. Ennek ellenére mód van az egérrel joystick üzemmódban dolgozni. Ehhez csak annyit kell tenni, hogy a C64-es bekapcsolásakor a jobb oldali egérbillentyűt lenyomva tartjuk, az egér ekkor ugyanúgy fog dolgozni, mint egy joystick. Az 1.3-as verzióktól kezdve a GEOS-hoz egy speciális egérmeghajtót is mellé-

kelnek. A proporcionális egeret ekkor teljesen ki lehet használni. Az 1.3-as változatot úgy is beszerezhetjük, hogy az 1.2-est leadjuk a Markt Technik kiadónál. Ekkor csak 39 márkát kell fizetni a programért.

Nagyon szeretném a Print Shoppal és a Hi-Eddivel elkészített grafikáimat a GEOS alatt is használni, de ezeket nem tudom betölteni. Mit tegyek?

A grafikák átvitelének két módszere lehetséges itt. A Print Shop grafikákat egyszerűen a Graphics Grabber segítségével (ezt a Despackkal együtt mellékelik) tölthetjük a GEOS-ba. Azok ott, mint Photo Scrap-ek állnak majd a rendelkezésre egy albumban. Nehezebb a dolog akkor, ha Hi-Eddi, GigaCAD vagy a Printfox képeire fáj a fogunk. Erre csak speciális programok képesek, így tehát kerítenünk kell megfelelőt. Ilyen program például a Bitmap-Converter.

**HA ÉRVÉNYESÜLNI KÍVÁN, TANULJON MEG
LEGALÁBB KÉT IDEGEN NYELVET!**

**A SYSTEM GEORGE NYELVOKTATÓ
PROGRAMOK SEGÍTSÉGÉVEL GYOR-
SABB, ALAPOSABB A TANULÁS!**

C64 gépre ANGOL, NÉMET, OROSZ, SPANYOL,
PC/XT,AT gépekre ANGOL és NÉMET programok
állnak rendelkezésünkre.

Az ANGOL, NÉMET és OROSZ programokhoz
együtt futtatható hanganyag is kapható!

A vállalatoknak érdeke, hogy dolgozóik nyelv-
ismerettel rendelkezzenek. Tegyük tehát lehető-
vé számukra, hogy a mikroszámítógépek szabad-
idejében tanuljanak!

A PROGRAMOK ALKALMASAK AKÁR MAGÁ-
NOKTATÁSRA ÉS KEZDŐK, VALAMINT HALA-
DÓK SZÁMÁRA IS!

**KÉRJENEK RÉSZLETES ISMERTETŐT
ÉS ÁRJEGYZÉKET!**

INFORMÁCIÓ, RENDELÉS: Országos Commo-
dore Egyesület
1133 Budapest
Kárpát u. 7/a. I/11.
Telefon: 497-559

TANFOLYAMOKAT IS RENDEZÜNK!!!

SYSTEM GEORGE

HERLANGE 2c

COMMODORE HÍREK

A 2c Áruházban olcsóbban kaphatók 1989. február 28-ig a következő C64-es programok:

Döntéselőképzítés	2150,— Ft
Danaida	9600,— Ft
Lineáris programozás	2500,— Ft
Több telephelyes raktárnyilv.	5120,— Ft
Dbasic	2900,— Ft

Döntéselőképzítés program célja: az egyéni és kollektív döntéshozás segítése mikroszámítógép alkalmazásával.

A programokkal megoldható feladatok:

1. Értékelési tényezők rangsorolása és súlyozása
2. Többtényezős döntéselőképzítés

A program alkalmazási lehetőségei:

- vállalati tanácsoknak
 - menedzsereknek
 - döntéshozóknak
 - vezetőképző tanfolyamoknak ajánljuk
- DANAIDA (Szállítás optimalizálás)

A program szállítási költségek, illetve szállítási munka minimalizálására szolgál.

Folyamatos szállításszervezésre is alkalmas naponkénti újrafuttatással.

Lineáris programozás különleges megoldása, hogy a feladat gépre vihető hagyományos algebrai egyenletek formájában, az egyenleteket a program értelmezi.

Több telephelyes raktárnyilvántartással egy programfutással 5 raktárformát, 1000 cikkszámot, értékben és mennyiségben lehet nyomon követni.

Dbasic adatfeldolgozási célra kifejlesztett interpreter, mely jelentősen megnöveli a gép hatékonyságát. Azonos feladatot ellátó program elkészítési ideje ezzel a programmal töredéke a Basic programozás idejének.

69 Herlango-Filialen in Österreich

Dir. und Zentrallager	Tele. Nr.	Foto	Express labor	HIFI	Orák	Bizsu	Optika	Hanglencze és DC	PC
Wien 23, Leimbachgasse 49	86 435 0								
Wien 1, Graben 11	52 33 61								
Wien 1, Karntner Straße 32-34	52 57 02								
Wien 1, Schottenbasse 4	833 00 20								
Wien 1, Kohlmarkt 18	63 88 61								
Wien 1, Johannesgasse 3	52 34 73								
Wien 2, Tabarstraße 28	26 24 33								
Wien 3, Landstraßer Hauptstraße 74	75 32 15								
Wien 3, Landstraßer Hauptstraße 74	72 32 66								
Wien 3, Landstraßer Hauptstraße 107	73 61 45								
Wien 4, Wiedner Hauptstraße 20	587 85 91								
Wien 5, Reiprechtstorfstraße 5	55 11 73								
Hauptgeschäfte:									
Wien 6, Mariahilfer Straße 51	587 95 75								
Wien 7, Mariahilfer Straße 102	93 82 05								
Wien 9, Alser Straße 32	43 22 94								
Wien 10, Favoritenstraße 94	604 17 47								
Wien 11, Simmeringer Hauptstraße 96a	74 37 56								
Wien 11, Simmeringer Hauptstraße 42	74 85 20								
Wien 11, Simmeringer Hauptstraße 90	74 23 59								
Wien 12, Meidlinger Hauptstraße 67	85 81 95								
Wien 12, Meidlinger Hauptstraße 20	83 31 41								
Wien 13, Hietzinger Hauptstraße 7	82 03 21								
Wien 15, Mariahilfer Straße 183	83 31 08								
Wien 16, Thaliastraße 90	46 25 66								
Wien 17, Ekerleplatz 8	45 91 98								
Wien 20, Wallensteinstraße 12	35 22 01								
Wien 20, Wallensteinstraße 24	33 43 79								
Wien 21, Am Saiz 8	38 15 68								
Wien 21, Brunner Straße 77 (KGM Nord)	39 94 45								
Wien 22, Donauzentrum	23 47 18								
Vösendorf, SCS	49 25 61								
Wr. Neustadt, Hauptplatz 18	02622/81 31								
Wr. Neustadt, Hauptplatz 24	02622/21 8 47								

herlango

		Foto	Express labor	HIFI	Orák	Bizsu	Optika	Hanglencze és DC	PC
Krems, Untere Landstraße 31	02732/53 40								
Krems, Obere Landstraße 4	02732/32 22								
Amstetten, Hauptplatz 13	07472/61 5 85								
Amstetten, Wiener Straße 7	07472/47 12								
Baden, Wassergasse 4	02252/48 3 91								
St. Pölten, Wiener Straße 17	02742/29 73								
St. Pölten, Herzogenburger Str. 1, Interpor	02742/66 2 57								
Tulln, Hauptplatz 4	02272/36 84								
Lin. Landstraße 9	0732/27 17 05								
Lin. Industriezeile 76	0732/66 79 07								
Lin. Landstraße 54-56	0732/27 90 14								
Wels, Backergasse 10	07242/86 1 21								
Steyr, Stadtplatz 24	07252/22 0 92								
Graz, Herrngasse 13	0316/70 02 68								
Graz, Herrngasse 23	0316/77 4 74								
Graz, Annenstraße 15	0316/91 28 78								
Graz, Annenstraße 17, Computershop	0316/91 33 95								
Graz, Annenstraße 25	0316/91 18 46								
Graz-Liebenau, Sternackerweg 21 (COOP)	0316/44 5 15								
Uenzen, Hauptplatz 10	03612/22 2 82								
Oberwart, Schulgasse/Lawa-Markt	03352/84 98								
Villach, 10. Oktober-Straße 5	04242/24 4 60								
Klagenfurt, Alter Platz 22	0463/51 10 19								
Klagenfurt, Alter Platz 29	0463/51 44 64								
Klagenfurt, Alter Platz 34	0463/51 33 61								
Spittal/Drau, Hauptplatz 11	04762/25 10								
St. Veit/Glan, Klagenfurter Straße 2	04212/21 67								
Lenz, Hauptplatz 1	04852/72 2 55								
Salzburg, Schwarzstraße 10	0662/73 6 41								
Salzburg, Europastraße 150	0662/32 4 97								
Salzburg, Münzgasse 1	0662/84 23 58								
Innsbruck, Maria Theresien-Straße 10	05222/22 8 70								
Innsbruck, Museumstraße 38	05222/34 5 47								
Hermagor, Gasserplatz 2, neben dem Kino	04282/20 93								
Bad Bleiberg, Nr. 120, neben der Apotheke	04244/237								
Oberveithach, Am Hauptplatz	04782/26 19								



kedvezmények

A kedvezmény
a megjelenéstől
számított
egy hónapig
érvényes.

A NOVOTRADE RT. 2C
Áruházában az Egyesület
PLUSZ- és SZUPER PÁHOLYÁNAK
tagjai kedvezményrel
vásárolhatják meg a következő programokat:

Az általános iskolai oktatást támogató
összes program 20%-kal olcsóbban kap-
ható a 2C áruházban.

A Data Becker könyvek közül 20%-os ked-
vezményrel kapható a GRAFIKA című
könyv.

PC-szalón

**KEDVEZMÉNYEK a PC-Szalontól a Szu-
perpáholy tagok részére!**
IMPOSSIBLE MISSION

II. 15% 781,— ÁFÁVAL
játékprogram

AMBASSADOR PC szövegszerkesztő
10% 5950,— ÁFÁVAL

ÁRLESZÁLLÍTÁS! AZ EGYESÜLETI TAGOKNAK KÜLÖN KEDVEZMÉNY!

Az 1986-os évfolyam tagoknak 120,— Ft, nem tagoknak 150,— Ft.
Az 1987-es évfolyam tagoknak 320,— Ft, nem tagoknak 400,— Ft.
Az 1988-as évfolyam tagoknak 420,— Ft, nem tagoknak 500,— Ft.

500 Ft feletti megrendelés esetén további 10% kedvezmény!

Ha a teljes sorozatot megrendeli, ráadásként lemezt is kap!



Januári 60 forintos vásárlási utalvány

Beváltható készpénzes
vásárlás esetén az
ÁPISZ szaküzleteiben
XI., Budafoki út 7.
VIII., Szigony u. 15.
Érvényes: 1989. április 30-ig

A Newline számítástechnikai vállalkozás 10% kedvezményt ad az egyesület
tagjainak:

C 16 beépíthető 64 KByte memóriabővítő

16-64-es átkapcsoló 1990,— Ft
beépítés munkadíja 150,— Ft
ROMTURBO 16 490,— Ft
együttes megrendelés esetén 770,— Ft
árengedménnyel: 3400,— Ft
3060,— Ft

Jogosultak: a Plusz- és a Szuperpáholy tagjai
Igazolás: ennek a tikkettnek postai elküldésével
Cím: Newline, 1014 Budapest, Tárnok u. 26. 1/5.

NEWLINE

HARDWARE SOFTWARE

A Fotoelektronik-Novotrade-Alfa KFT az alább felsorolt szervezeteiben mindenféle szer-
vizzolgáltatás munkadíjából és az 1989. évben megkötött átalánydíjas szerződés
összegéből 10% kedvezményt ad az egyesületi tagoknak.
Határidő: nincs, illetve átalánydíjas szerződésnél 1989. 12. 01.

A kedvezményt nyújtó szervezeteink:

1053 Budapest, Magyar u. 12-14. Telefon: 173-551
1083 Budapest, Szigony u. 9. Telefon: 343-153
1191 Budapest, Gábor Á. sétány 3. Telefon: 274-763
3100 Salgótarján, Arany J. u. 3. Telefon: 32-14-007
3525 Miskolc, Fazekas u. 1-3. Telefon: 46-17-011
4034 Debrecen, Holló L. u. 14. Telefon: 52-32-863
5600 Békéscsaba, Bartók B. u. 37. Telefon: 66-27-195
6726 Szeged, Csongrádi sugárút 76. Telefon: 62-13-377
7400 Kaposvár, Fűredi u. 24. Telefon: 82-16-307
7624 Pécs, Jurisics M. u. 17. Telefon: 72-11-812
8000 Székesfehérvár, Széchenyi u. 15/a. Telefon: 22-12-711

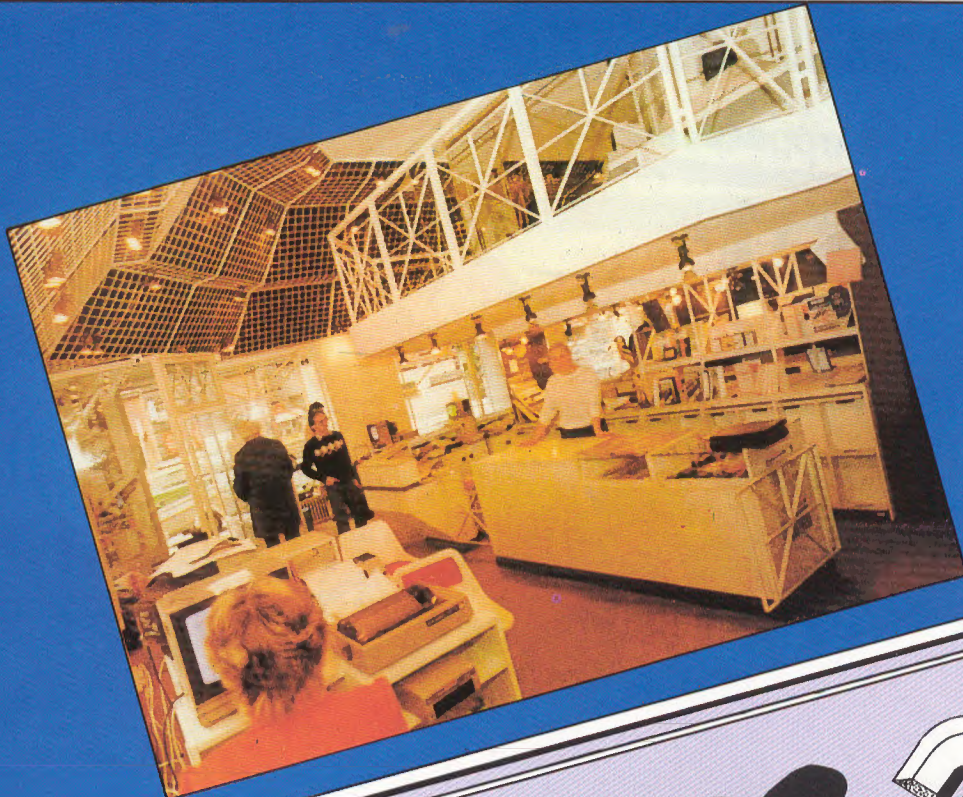
9024 Győr, Bem J. tér 1. Telefon: 96-12-802
9700 Szombathely, Szalonok u. 31. Telefon: 94-13-419

Igazolás: a javítandó berendezés leadásakor egyesületi igazolvánnyal.
A kedvezmény többször is igénybe vehető.



Januári 60 forintos vásárlási utalvány

Beváltható készpénzes
vásárlás esetén a 2C
áruházban XIII., Balzac u. 35.
és a Művelt Nép
vidéki boltjaiban működő 2C sarokban.
Érvényes: 1989. február 28-ig.



NOVOTRADE 2C

ÁRINFORMÁCIÓ

Intosztár (Rajzolóprogram)
 Proinfo (Termelésirányítás)
 Technor (Gépészeti normaidő)
 Alloc-64 (Állóeszköz nyilvántartás)
 Databasic-64 (Adatbáziskezelő)
 Útvonaltervező program
 Aszinkron intelligens terminál
 Épületgépészeti tervező programcsomag
 Magyar ékezetes Easy script
 C64 epromégető
 Kommunikációs adapter C64 és PC között
 GMK program
 Danaida (Szállítási optimalizálás)
 Szókincstár
 Dbasic
 SOS disc (monitor program)
 CCX interface (C64 centronics)
 RS232 interface

2 500,— Ft Döntés (compt)
 17 164,— Ft Plus comp
 36 780,— Ft IS basic
 23 907,— Ft SPÖ-180 ékezetes eprom
 11 647,— Ft Angol szótár
 4 904,— Ft Villamos lápegységek méretezése
 34 327,— Ft Mérőperem méretezés
 6 130,— Ft Printer basic A copy
 5 517,— Ft SRD 256 tárbővítő
 19 864,— Ft Zero power (64K tárbővítő)
 25 450,— Ft Turbo disc catridge
 49 040,— Ft Etalon
 23 907,— Ft Lumix (Rajzoló program)
 1 827,— Ft Többtelephelyes raktárkészlet nyilvántartó
 2 900,— Ft Nebulo (Basic oktató)
 4 904,— Ft Mester I (adatbáziskezelő)
 9 009,— Ft Mester II (adatbáziskezelő)
 7 024,— Ft Áramköri analízis
 Menetlevél Partner (címke készítő)
 Mátix-64 (Táblázatkezelő)

14 712,— Ft
 2 452,— Ft
 1 237,— Ft
 2 545,— Ft
 1 471,— Ft
 8 582,— Ft
 9 807,— Ft
 8 625,— Ft
 21 000,— Ft
 20 156,— Ft
 1 250,— Ft
 4 900,— Ft
 1 500,— Ft
 5 000,— Ft
 1 165,— Ft
 4 904,— Ft
 3 677,— Ft
 1 250,— Ft
 1 250,— Ft
 18 750,— Ft
 4 904,— Ft

Ára: 48 Ft

Miriam Stoppard

TINI- LÁNYOK KÖNYVE



NOVOTRADE

„Minden lehetséges bátorítást megad a lányoknak, amire életük eme átmeneti szakaszában szükségük lehet... Nem hiányozhat a családi könyvespolcra.”

WESTERN EVENING
HERALD

„Kimagaslóan jó és szórakoztató kézikönyv, mely a tizenéves kor minden vetületét számba veszi.”

THE TIMES

„Ebben az átfogó kalauzban minden olyan elképzelhető változás, probléma, amellyel a lányok találkozhatnak, előítéletektől és misztikumaitól mentesen jelenik meg... a könyv gyakorlatias, részletes információkat és a józan ész tanácsait nyújtja.”

PUBLISHING NEWS

Miriam Stoppard:
**Tinilányok
könyve**

Egyszerű szavakkal, nagy érzékenységgel megírt könyv a tinédzsereknek. Az Angliában számos könyvével nagy sikert aratott szerző a számos pubertás kortól kiindulva beszél a fizikai és érzelmi változásokról, arról, hogy miért fontos az egészség, a családdal, szülőkkel való együttélésről, barátokról iskoláról. Tárgyalja a fiúkkal

való kapcsolatot, a kozmetikumokat, öltözködést stb. Csupa olyan téma, amellyel a lányok szembekerülnek, alkalmasint nehezen kezelnek. Stoppard gyakorlati tanácsokat éppúgy nyújt, mint orvosi ismereteket. Nemcsak a lányok, hanem szüleik is sokat meríthetnek e könyvből.

Ára: 100,— Ft
Megjelenés: 1988.